SAMSUNG

数码摄像机
使用说明书

高清晰数码摄像机

www.samsung.com/register

要进行视频录制，可使用支持更快写入速度的存储卡。
- 存储卡：类别 6 或以上的 SDHC 卡。

HMX-H300BP/HMX-H300SP/HMX-H300RP/HMX-H300UP
HMX-H303BP/HMX-H303SP/HMX-H303RP/HMX-H303UP
HMX-H304BP/HMX-H304SP/HMX-H304RP/HMX-H304UP
HMX-H305BP/HMX-H305SP/HMX-H305RP/HMX-H305UP
HMX-H320BP/HMX-H320SP/HMX-H320RP/HMX-H320UP

在阅读本用户手册之前

安全警告

本说明书中图示和符号的意思：

警告	意味着有死亡或者受到严重人身伤害到危险。
注意	意味着有受到人身伤害或者损失财产的潜在危险。
	在使用摄像机时为减少火灾、爆炸、电击或个人伤害，请按照这些基本安全预防措施操作：
	方法、提示或参考页面在操作此摄像机时可能极有帮助。
	使用功能之前所需的设置。

为了您和其他人不受到伤害，请注意并且遵守这些警示符号以及提示信息。
阅读之后，请将此内容另行保存，以供日后参考。

安全预防措施

警告！

· 本摄像机应长期连接电源防护地界线。
· 电池组不应该暴露于过热的地方。譬如有阳光，火等类似的地方。

注意

如果电池组更换不正确会有爆炸的危险。仅更换使用同样或等效型的电池组。

要从本机主电源断开本设备，必须从主电源插座拔下插头，因此主电源插头应该更易于操作。

有关使用的重要信息

关于本用户手册

感谢您购买此款 Samsung 摄像机。在使用摄像机之前，请仔细阅读本用户手册，并将其放在方便之处以供将来参考。如果摄像机无法正常操作，请参阅“故障排除”。

本用户手册适用于型号 HMX-H300, HMX-H303, HMX-H304, HMX-H305, HMX-H320。

- 在本用户手册中使用 HMX-H300 型号说明。
- 在本用户手册中的屏幕可能与您在 LCD 屏幕上看到的不完全相同。
- 摄像机的设计和规格以及其他配件可能会更改，恕不提前通知。
- 在本用户手册中，如果出现在子菜单项的描述中的图标或符号用括号括起，则表示在设置相应的项目时它将出现在屏幕上。
  示例）“**视频质量**”的子菜单项➥第 54 页
  – “高清晰”(▣)：以“**高清晰**”质量录制。
  （如果设置此项，对应的图标(▣)将出现在屏幕上。）

在本手册中使用以下术语：

- “场景”指的是从您按下“**录制开始/停止**”按钮开始录制到再次按下该按钮暂停录制之间的一个视频单元。
- 术语“照片”和“静止图像”意思相同可以交替使用。

在使用本摄像机之前

- **本摄像机以 H.264 (MPEG4 part10/AVC) 格式和高清晰视频 (HD-VIDEO) 或标准清晰视频 (SD-VIDEO) 格式录制视频。**
- **可以在个人计算机上使用本摄像机的内置软件来播放和编辑本摄像机录制的视频。**
- **请注意，本摄像机与其他数字视频格式不兼容。**
- **在录制重要视频之前，请先试录。**
  播放试录的内容以确保正确录制视频和音频。
- 当处理本摄像机或存储卡等项时，可能会由于失误而丢失录制的内容。对于因为丢失录制的内容导致的损失，Samsung 不承担赔偿责任。
- **备份重要的已录制数据。**
  通过将文件复制到计算机上来保护重要的已录制数据。我们还建议您将数据从计算机上复制到其他存储介质以进行存储。请参阅软件安装指南和 USB 连接指南。
- **版权：请注意，本摄像机仅供个人使用。**
  使用其他数字 / 模拟媒体和设备录制在本摄像机的存储介质上的数据受版权法保护，除了个人欣赏之外，非经版权所有者许可不得使用。即使您录制表演、演出或展览等事件供个人欣赏，也强烈建议您事先获得许可。
- 有关“开放源代码许可证”的信息，请参阅所提供 CD-ROM 中的 “Opensource-H300.pdf”。

有关商标的说明

- 在本手册中或 Samsung 产品附带提供的其他文档中提到的所有商标和注册商标是其各自所有者的商标或注册商标。另外，本手册中并不是在每种情况下都提到 “™” 和 “®”。
- SD 徽标是商标。SDHC 徽标是商标。
- Microsoft®、Windows®、Windows Vista®、Windows® 7、和 DirectX® 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- Intel®、Core™、Core 2 Duo®、和 Pentium® 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- AMD 和 Athlon™ 是注册商标或在美国和其他国家的 AMD 公司的商标。
- Macintosh 和 Mac OS 是 Apple Inc. 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- YouTube 是 Google Inc. 的商标。
- Flickr 是 Yahoo 的商标。
- twitter 是 Twitter 的商标。
- Picasa 是 Google Inc. 的商标。
- Facebook 是 Facebook Inc. 的商标。
- Adobe、Adobe 徽标和 Adobe Acrobat 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。
- HDMI、HDMI 徽标和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商标或注册商标。

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

安全信息

下面显示的安全注意事项用于防止人员伤害或材料损毁。要注意所有说明。

警告
表示有造成死亡或严重伤害的危险。

注意
表示有潜在的人员伤害或材料损坏危险。

禁止行为。

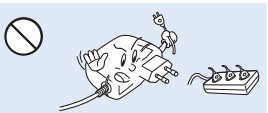
请勿拆开本产品。

请勿触摸产品表面。

拔下电源插头。

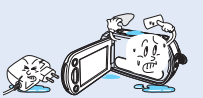
必须遵守本注意事项。

⚠ 警告

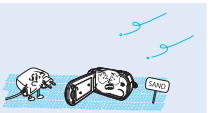


请勿使插座和延长电源线过量负荷，以免导致不正常热量或火灾的危险。

在温度超过 60℃(140˚F)时使用摄像机可能会造成火灾。使电池保持较高温度可能会造成爆炸。



请勿让水或金属及易燃物进入摄像机或交流电源适配器。否则可能会造成火灾。

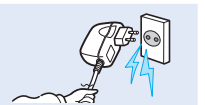


要避免沙尘！细沙或灰尘进入摄像机或交流电源适配器会引起故障。

要避免油！油进入摄像机或交流电源适配器会造成触电或故障。

请勿让LCD屏幕直接对着太阳。否则会造成眼睛伤害，也会导致产品内部零件出现故障。

请勿通过用重物按压来强制弯曲电源线，或损坏交流电源适配器。这样可能会有火灾或触电危险。



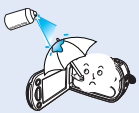
请勿拉交流电源适配器上的电源线来断开电源，这样可能会损坏电源线。

⚠ 警告

如果交流电源适配器的电源线损坏、裂开或断掉，请勿使用。否则可能会导致火灾或电击。

如果插头不能完全插入插座，或插座内的金属片外露，请勿连接交流电源适配器。

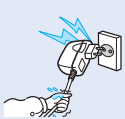
请勿在火中处理电池组，否则会引起爆炸。



切勿使用清洁液或类似的化学药品。请勿直接在摄像机上喷洒清洁液。

在海滩、游泳池或雨中使用摄像机时，要使其远离水。否则会有故障或触电的危险。

请勿让儿童接触到用过的锂电池或存储卡。如果儿童吞下锂电池或存储卡，请立即咨询医生。



请勿用湿手拔插电源线。否则会有触电的危险。

在不使用时或在雷雨天气，请拔下电源线。否则会有火灾的危险。

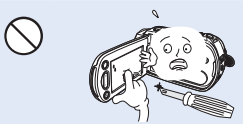
清洁交流电源适配器时，请拔下电源线。否则会有故障或触电的危险。

如果摄像机声音异常、有气味或烟，要立即拔下电源线，并请求Samsung维修中心进行维修。否则会有火灾或个人伤害的危险。

如果摄像机出现故障，请立即从摄像机拔下交流电源适配器或拆下电池。否则会有火灾或伤害的危险。

请勿尝试拆开、维修或重新组装摄像机或交流电源适配器，以免出现火灾或触电。

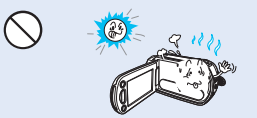
ⓘ注意



切勿用力按压 LCD 表面，或使用尖锐的物体击打或刺戳。如果您按压 LCD 表面，可能会在显示时出现不平现象。

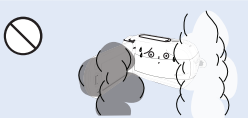
切勿在严重振动或撞击的地方掉落或暴露摄像机、电池组、交流电源适配器或其他附件。这样可能会导致出现故障或伤害。

切勿在严重振动或撞击的地方将摄像机放在三角架（未提供）上使用。

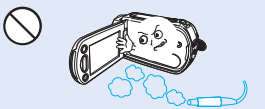


切勿在太阳直射或加热设备附近使用摄像机。这样可能会导致出现故障或伤害。

切勿将摄像机放在温度长时间过高的密闭车辆内。



切勿让摄像机接触烟灰或蒸汽。浓厚的烟灰或蒸汽会损坏摄像机外壳或导致出现故障。



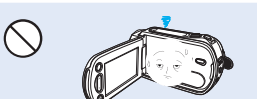
切勿在汽油或柴油机产生废气腐蚀性气体（如硫化氢）很浓的地方附近使用摄像机。否则可能会腐蚀外部或内部终端，无法正常操作。

切勿让摄像机接触杀虫剂。杀虫剂进入摄像机会导致本产品无法正常操作。在使用杀虫剂之前关闭摄像机，并用软塑料板将其盖住。

切勿将摄像机暴露于温度或湿度突然变化的地方。在雷雨天气室外使用时，也会有出现故障或触电的危险。

切勿使打开的 LCD 屏幕向下放置摄像机。

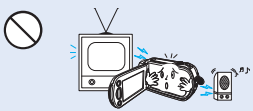
切勿使用苯或稀释剂擦拭摄像机机体。外层会脱落或外壳表面会被损坏。



在不使用摄像机时不要让 LCD 显示器开着。

ⓘ注意

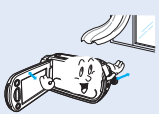
不要握住 LCD 显示器来提起摄像机。LCD 显示器可能会拆离，从而导致摄像机跌落。



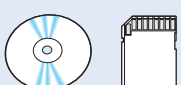
切勿在电视或收音机旁边使用摄像机：这样可能会导致在电视屏幕或收音机中出现噪音。

切勿在靠近强无线电波或强磁力的地方（如扬声器和大马达）使用摄像机。在录制的视频或音频中可能会夹杂有噪音。

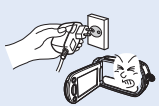
请仅使用 Samsung 认可的附件。使用其他制造商的产品可能会由于非正常操作造成过热、火灾、爆炸、触电或人身伤害。



将摄像机放在平坦的表面上和有通风孔的地方。



将重要的数据分开存储。
Samsung 对数据丢失概不负责。



如果电源插头操作方便，请使用电源插头。如果产品出现任何问题，必须拔下电源插头以完全切断电源。关闭产品上的电源按钮并未完全切断电源。

目录

在阅读本用户手册之前 2
安全警告 2
安全预防措施 2
有关使用的重要信息 2

安全信息 4
警告 4
注意 6

目录 8

快速入门指南 11
可以采用 H.264 格式录制视频！ 11

了解摄像机 15
摄像机附带提供的配件 15
按钮的位置 16
认识屏上显示 18

开始使用 21
手带 21
安装铁氧体磁芯 21
使用电池组 22
为电池充电 23
检查电池状态 24

摄像机的基本操作 27
打开/关闭摄像机 27
调整 LCD 屏幕 28
设置操作模式 29
使用显示（ ）按钮 29
使用触摸屏 30

第一次进行时间设置 31
第一次设置时区和日期/时间 31
选择语言 32

关于存储介质 33
选择存储介质(仅限 HMX-H303/H304/H305/H320) 33
使用存储卡（未提供） 34
选择适当的存储卡（未提供） 35
可录制时间和容量 37

基本录制 38
录制视频 38
在视频录制模式中拍摄照片 40
拍摄照片 41
使用“初学者轻松入门”功能 (smart auto) 进行录制 42
变焦 43
防震动 (OIS: Optical Image Stabilizer) 44

基本播放 45
更改播放模式 45
播放视频 46
查看照片 48

使用菜单项 50
处理菜单 50
菜单项 51

高级录制 53
iSCENE 53
视频分辨率 53
视频质量 54
照片分辨率 54
照片清晰度 55
白平衡 55
光圈 56
快门 57
EV 58
Super C.Nite 58
聚焦 59
数字特效 60
淡化器 61
远程微距 62
连续拍摄 62
风声消除 63
数字变焦 63
自拍定时器 64
定时拍摄录制 64
快速查看 66
标线 67

高级播放 67
播放选项 67
突出显示 68
放映幻灯片选项 69
文件信息 69

编辑文件 70
删除 70
保护 71
复制 (仅限 HMX-H303/H304/H305) 72
分割 73
合并 74

系统设置 75
播放菜单项 75
存储器 (仅限 HMX-H303/H304/H305) 76
存储信息 (仅限 HMX-H303/H304/H305) 76
卡信息(仅限 HMX-H300/H320) 76
文件编号 77
时区 77
日期/时间设置 78
日期类型 78
时间类型 78
日期/时间显示 79
自动关闭 LCD 80
蜂鸣音 81
快门音 81
自动断电 82
快速进入待机 82
计算机软件 83
USB 连接 84
HDMI TV 输出 84
电视连接向导 85
电视显示 85
格式化 86
默认设置 86
Language 86
演示 87
Anynet+ (HDMI-CEC) 87
连接到电视 88
连接到高清电视 88
连接到普通电视 89
在电视屏幕上观看 90
复制视频 91
复制到 VCR 或 DVD/HDD 刻录机 91
打印照片 92
使用 PictBridge 打印机直接打印 92
与WINDOWS计算机配合使用 94
使用 Windows 计算机可以执行的操作 94
使用 Intelli-studio 程序 95
用作可移动存储设备 99
故障排除 101
警告指示符和消息 101
症状和解决方案 106
维护和其他信息 112
维护 112
在国外使用摄像机 113
术语表 114
规格 115

快速入门指南

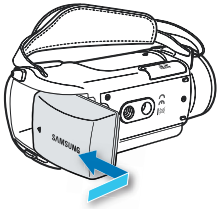
本快速入门指南介绍了摄像机的基本操作和功能。有关更多信息，请参阅参考页。

可以采用 H.264 格式录制视频！

可以采用 H.264 格式录制视频，该格式可方便电邮以及与亲友共享。还可以使用摄像机拍摄照片。

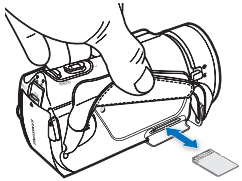
步骤 1：准备工作

1. 将电池装入摄像机中。
   ➥第 22 页
   - 使电池对准电池隔室上的指示符（▲），沿箭头方 向推电池。

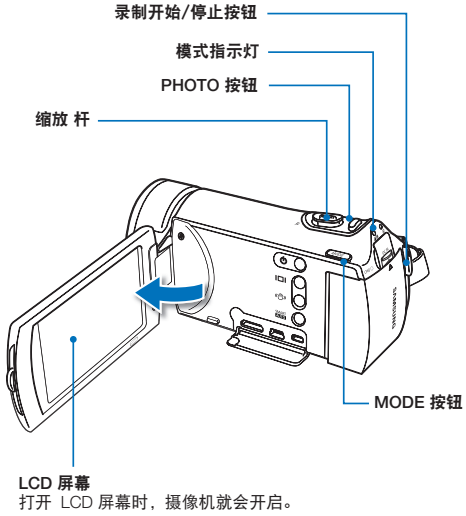


2. 为电池充满电。➥第 23 页
   - 当 CHG（充电）指示灯呈绿色亮起时，电池就已充满电。

3. 插入存储卡。➥第 34 页
   - 可以在本摄像机上使用市面上可买到的 SDHC （安全数字高容量）或 SD 存储卡。
   - 设置存储介质。
     ➥ 第 33 页 (仅限 HMX-H303/H304/H305)



步骤 2：使用摄像机进行录制



录制视频

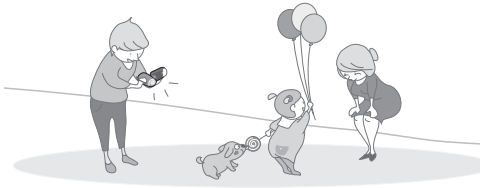
本摄像机使用先进的 H.264 压缩技术来提供最清晰的视频质量。

1. 打开 LCD 屏幕。
2. 按下**录制开始 / 停止**按钮。
3. 要停止录制，请按下**录制开始 / 停止**按钮。

录制照片

本摄像机可以录制 16:9 宽高比的高质量照片。

1. 打开 LCD 屏幕。
2. 轻轻地按下 **PHOTO** 按钮调整焦距。
3. 当焦点调整到被拍摄主题时，完全按下 **PHOTO** 按钮。



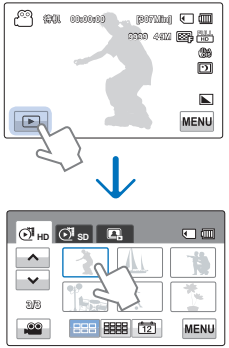
通过打开 / 关闭 LCD 屏幕来使用 “ 快速进入待机 ”。

在待机期间关闭 LCD 屏幕时，摄像机将进入快速进入待机模式（节电模式）。在打开 LCD 屏幕时，可以快速开始录制。

➥ 第 82 页

- 默认设置为 “**1080/50i**”。也可以使用 SD（标准清晰）视频质量进行录制。
- 还可以在视频录制模式中拍摄照片。➥第 40 页

步骤 3：播放视频或照片



在 LCD 屏幕上查看视频或照片

通过使用缩略图索引视图，您可以快速找到所需的录制内容。

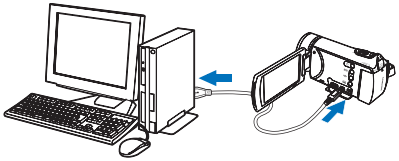
1. 在待机模式中触摸 LCD 屏幕上的播放 ( ) 导航键。
   - 会显示缩略索引视图。 会突出显示最近创建或播放的文件的缩略图。
2. 触摸所需的缩略图 (HD / SD /) 导航键，然后触摸所需的图像。

在高清晰电视上观看

可以欣赏 HD（高清晰）视频。➥ 第 88 页

还可以在 SD（标准清晰）图像质量的电视上播放视频。➥ 第 89 页

步骤 4：保存已录制的视频或照片



简单又有趣！在 Windows 计算机中享受 Intelli-studio 的各种功能。

使用本摄像机内置的 Intelli-studio 程序，可以将视频 / 照片导入到计算机中，编辑或与亲友共享视频 / 照片。有关详细信息，请参阅第 95~98 页。

从计算机导入和查看视频 / 照片

1. 使用 USB 电缆将摄像机连接到计算机，即可启动 Intelli-studio 程序。
   - Intelli-studio 主窗口中将出现新文件保存屏幕。 单击 “**Yes**”，将会完成上传过程，并且以下弹出窗口将会出现。
2. 会将新文件保存到计算机并向 Intelli-studio 程序上的 “**Contents Manager**” 注册。
   - 您能够以不同的标准整理文件，譬如人脸，日期等。
3. 可以双击要开始播放的文件。

在 YouTube/Flickr/FaceBook 上共享视频 / 照片

通过一次单击直接将照片和视频上传至网站，即可与世界共享您的内容。
单击在浏览器上的 “Share” → “Upload” 导航键。 ➥ 第 98 页

一旦将摄像机连接至 Windows 计算机，Intelli-studio 就会在电脑上自动运行（当指定 “电脑软件：打开” 时）。 第 83 页

步骤 5：删除视频或照片

如果存储介质已满，就不能录制新的视频或照片。应从存储介质中删除已保存在计算机上的视频或照片数据。
然后就可以在新释放的存储介质空间上录制新的视频或照片。

触摸 LCD 屏幕上的播放 (▶) → 菜单 (MENU) → 导航键 “ 删除 ”。 ➥ 第 70 页

了解摄像机

摄像机附带提供的配件

新的摄像机附带提供下列配件。如果包装盒中遗漏任何项目，请致电 Samsung 的客户服务中心。

型号名称	内置闪存	颜色	镜头
HMX-H300BP/HMX-H300SP/ HMX-H300RP/HMX-H300UP/ HMX-H320BP/HMX-H320SP/ HMX-H320RP/HMX-H320UP	-	黑色/ 银白色/ 红色/ 蓝	30x (光学) 300x (数字)
HMX-H303BP/HMX-H303SP/ HMX-H303RP/HMX-H303UP	8GB		
HMX-H304BP/HMX-H304SP/ HMX-H304RP/HMX-H304UP	16GB		
HMX-H305BP/HMX-H305SP/ HMX-H305RP/HMX-H305UP	32GB		

- 虽然各型号的某些功能不相同，但是它们以相同的方式操作。

检查附件

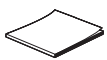
电池
(IA-BP210R)

交流电流适配器
(AA-MA9 型号)

音频 / 视频电缆

USB 电缆

用户手册光盘



快速入门指南

可选

Mini HDMI 电缆

存储卡

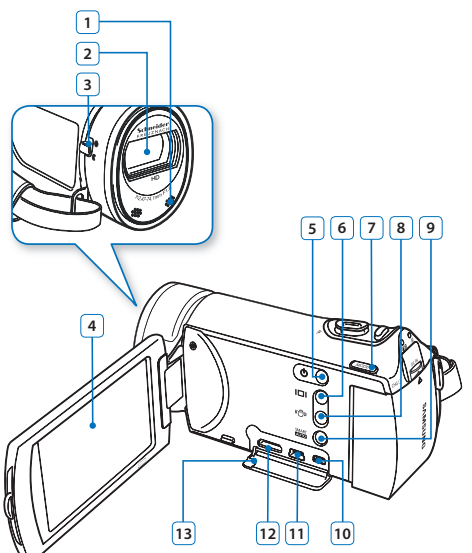
携带包
(IA-CC1U27B)

铁氧体磁芯

- 每个项目的具体外观可能会因型号而异。
- 内容视销售地区的不同而有所不同。
- 请在咨询您当地的 Samsung 经销商后购买部件和附件。对于任何未经授权使用交流电源适配器或电池等配件造成的电池寿命缩短或故障，SAMSUNG 概不负责。
- 您可以向 Samsung 授权维修中心购买额外的电池 (IA-BP210E/IA-BP420E)。
- 不随附存储卡。请参阅第 35 页以了解与摄像机兼容的存储卡的信息。
- 摄像机随附用户手册光盘和印刷的快速入门指南。

按钮的位置

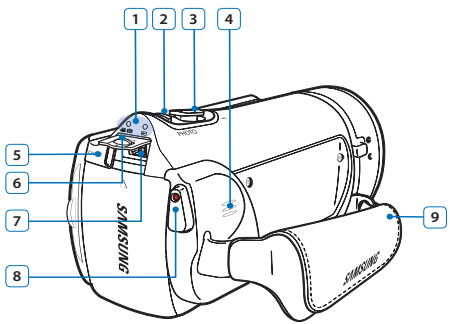
前面 & 左边



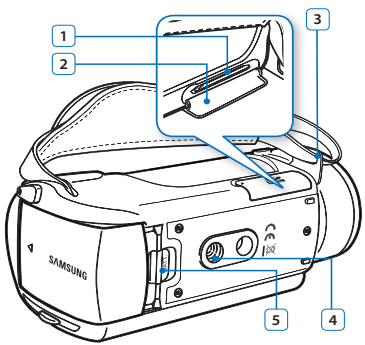
1	内置麦克风
2	镜头
3	镜头打开 / 关闭开关
4	TFT LCD 屏幕（触摸屏）
5	电源按钮
6	显示按钮
7	MODE 按钮
8	防震动 (OIS) 按钮
9	SMART AUTO 按钮
10	AV 插孔
11	USB 插孔
12	HDMI 插孔
13	插孔盖 (HDMI, USB, AV)

在录制期间，请务必小心，不要盖住内置麦克风和镜头。

右侧 顶部 & 底部



1	MODE 按钮 • : 录制模式（视频/照片） • : 播放模式
2	PHOTO 按钮
3	缩放 (W/T) 杆
4	内置扬声器
5	充电 (CHG) 指示灯
6	插孔盖 (DC IN)
7	DC IN 插孔
8	录制开始 / 停止按钮
9	手带



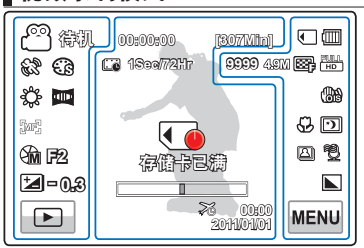
1	电池插槽
2	存储卡盖
3	手带挂钩
4	三角架插孔
5	电池卡扣开关

认识屏上显示

可用的功能因选择的操作模式而异，而不同的指示符将根据设置值显示。

- 此屏上显示 (OSD) 仅在录制 (/) 模式中显示。
- 按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

视频录制模式



- 摄像机重新开机后，标有*的功能将不会保留。当操作模式变化的时候，设置好的光圈值，快门速度，聚焦值也会变化。
- 屏幕指示符基于32GB SDHC存储卡容量。
- 有关指示符和消息，请参阅第 101-105 页
- 上面的举例项目及其位置可能会更改以取得更好的性能，恕不另行通知。
- 可录制的照片总数根据存储介质上的可用空间计算。
- OSD上显示的最多可录制的照片图像数是9999。
- 本摄像机提供一种录制模式，该模式组合了视频录制和照片录制模式。因此，您可以用同一种模式轻松地录制视频或照片，无须切换各自的录制模式。

LCD 屏幕左侧

指示符	含义
/ /	录制模式（视频 / 照片）/ Smart Auto
待机 / / /	操作状态（待机 / 录制）/ 暂停 / 自拍定时器 *
,	SCENE , 数字特效
,	白平衡 , 淡化器 *
/	手动对焦* / 触点*
F2 / S.1/50	手动光圈 * / 手动快门 *
0.3	EV (曝光值)*
/ / ,	播放 / 暂停键 / 停止键，录制键

LCD 屏幕中间

指示符	含义
00:00:00	时间计数器（视频录制时间）
Card Full	警告指示符和消息
[307Min]	剩余可录制时间

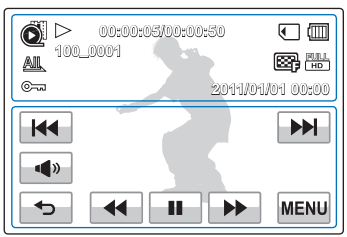
指示符	含义
	光学缩放 / 数字缩放
	时区（ 访问 ）
00:00 2011/01/01	日期 / 时间
1Sec/72Hr	定时拍摄录制 *

LCD 屏幕右侧

指示符	含义
/	存储介质（存储卡或内置闪存 ）(仅限 HMX-H303/H304/H305)
	电池信息（剩余电池电量）
9999 4.9M FULL HD	照片图像计数器（可录制的照片图像总数），照片分辨率 ， 视频质量 ， 视频分辨率
/	防震动 (OIS) / 防震动 (OIS DUO)
,	远程微距 * , Super C.Nite
,	连续拍摄 , 风声消除
	照片清晰度
MENU	菜单

- 此屏上显示(OSD)仅在视频播放 (HD /SD) 模式中显示。
- 在 LCD 屏幕上选择播放 ( ) 导航键以选择视频播放 (HD /SD) 模式。➥第 45 页

视频播放模式



- 屏上显示（例如播放控制、音量和返回导航键）仅仅短暂地显示一小会。触摸屏幕上的任何位置时，它们将重新出现。
- 有关警告指示符和消息，请参阅第 101~105 页

LCD 屏幕顶部

指示符	含义
	视频播放模式
▷ / ▯▯	操作状态（播放 / 暂停）
00:00:05/00:00:50	播放时间 / 已录制时间
/ IN	存储介质(存储卡或内置闪存) (仅限 HMX-H303/H304/H305)
	电池信息（剩余电池电量）
	播放选项
100_0001	文件名（文件编号）
, FULL HD	视频质量 ， 视频分辨率
	保护
2011/01/01 00:00	日期 / 时间

LCD 屏幕底部

指示符	含义
	音量控制
/ /	音量标签 / 与播放相关的功能标签（逐帧向前）
	返回
	与播放相关的功能导航键 (跳过 / 搜索 / 暂停 / 播放 / 慢速播放)
MENU	菜单

- 此屏上显示(OSD)仅在照片播放 (🖼) 模式中显示。
- 在 LCD 屏幕上选择播放 (▶) 导航键以选择照片播放 (🖼) 模式。➥第 45 页

照片播放模式

LCD 屏幕顶部

指示符	含义
	照片播放模式
/ X1.1	放映幻灯片 / 播放缩放 (X1.1~X8.0)
100_0001	文件名（文件编号）
1/10	照片图像计数器（当前图像 / 已录制的图像总数）
/	存储介质(存储卡或内置闪存) (仅限 HMX-H303/H304/H305)
	电池信息
	删除保护
4.9M	照片分辨率
2011/01/01 00:00	日期 / 时间

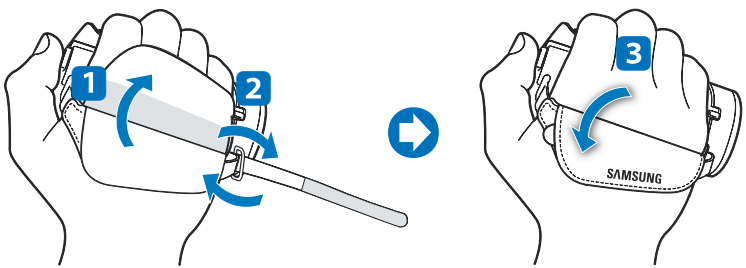
LCD 屏幕底部

指示符	含义
	音量（当激活放映幻灯片时）
	返回
	上一幅图像 / 下一幅图像
	开始放映幻灯片
MENU	菜单

开始使用

手带

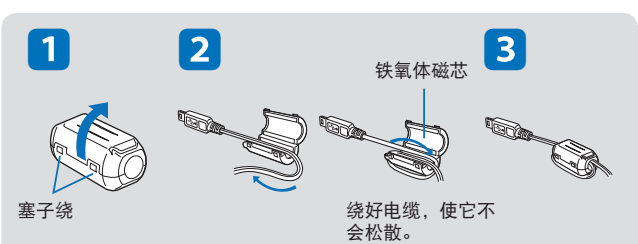
调整手带长度以便您在利用手指操作**录制开始/停止**按钮的时候，高清数码摄像机处于稳定状 态。



请注意，如果手带调整太紧，插入手时用力过大可能会损坏摄像机的手带钩。

安装铁氧体磁芯

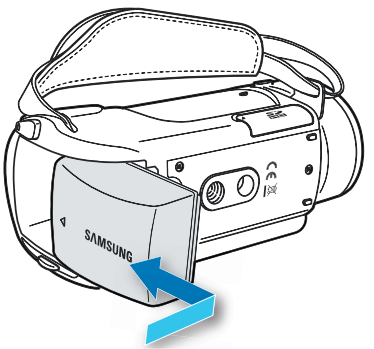
为了减少电气干扰，给交流电源适配器安装铁氧体磁芯。



- 将滤芯过滤器安装到电源适配器上，将电源线缠绕滤芯过滤器一周。
- 在安装滤芯过滤器的时候注意不要损坏电源线。

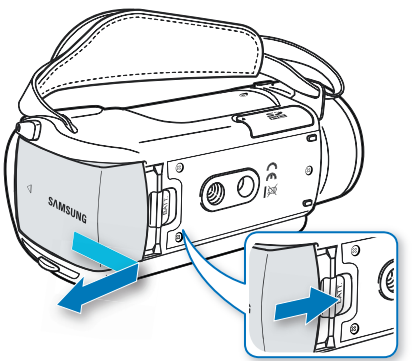
使用电池组

购买额外的电池以便可以连续使用摄像机。



插入电池

使电池对准电池隔室上的指示符（ ▲ ），沿箭头方向推电池。



取出电池组

滑动**电池组卡扣**，并取出电池组。
按如图所示方向轻轻滑动**电池组卡扣**。

- Samsung 对使用未经认可的电池而造成的问题概不负责。如果您使用其他制造商生产的电池，则有过热、发生火灾或爆炸的危险。
- 从摄像机取出电池时应小心，避免电池跌落。

为电池充电

您可以使用交流电源适配器或 USB 数据线来为电池充电。

- 将电池插入摄像机。➥第 22 页
- 使用提供的交流电源适配器或 USB 数据线。

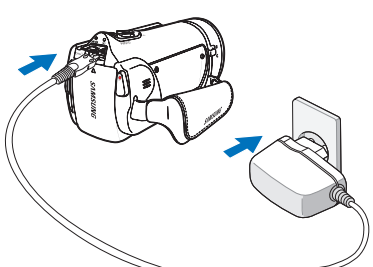
为电池充电

使用交流电源适配器或 USB 数据线为电池充电。

- 充电 (CHG) 指示灯将会亮起，充电就开始了。电池充满电后，充电 (CHG) 指示灯将变成绿色。

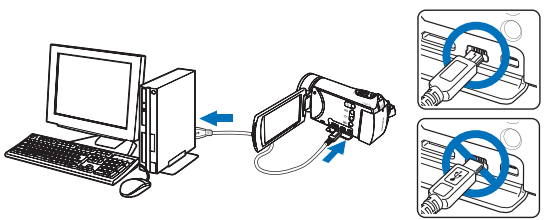
使用交流电源适配器

将摄像机与交流电源适配器正确连接并将适配器插头连到墙壁插座上。



使用 USB 数据线

将摄像机与 USB 数据线正确连接并将 USB 数据线的另一端与电脑的 USB 端口相连。



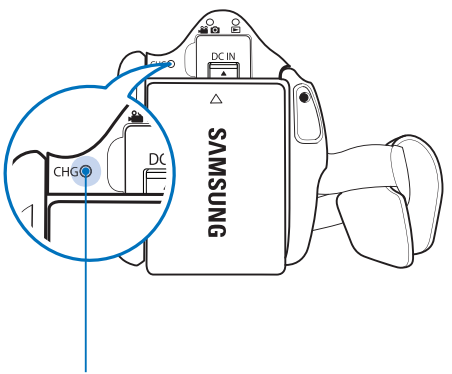
将交流电源连接到摄像机时，请确保插头上和插座中没有异物。

- 充电时，如果同时连接了 USB 数据线和交流电源适配器，则交流电源适配器会优先于 USB。
- 本摄像机不能只通过 USB 电源操作。请使用电源适配器或电池来操作本摄像机。
- 充电时间可能取决于 USB 主机（计算机）的类型。
- 在充电的过程中若要使用摄像机，操作起来可能需要更长的时间。

检查电池状态

可以检查充电状态和剩余电池容量。

检查充电状态

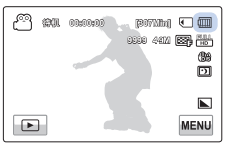


LED 的颜色指出电量或充电状态。

● （橙色）	正在充电
● （绿色）	电量已满
● （关闭）	错误

电池电量显示

电池容量显示可指出电池的剩余电量。



电池电量指示符	状态	消息
	满电	-
	已用 25~50%	-
	已用 50~75%	-
	已用 75~95%	-
	已用 95~98%	-
	耗尽（闪烁）： 设备很快就会关闭。 请尽快更换电池。	-
-	设备将会在 3 秒钟后被强制关闭。	**“电池电量不足”**

- 上面的数字基于常温下为电池充满电后的情况。环境温度低可能会影响使用时间。
- 电池容量会将随着时间的推移和反复使用而降低。不操作摄像机时，请将其关闭。
- 完成充电后或长时间不会使用时，请单独存放电池组。这样可以防止电池使用寿命缩短。

电池的可运行时间

电池类型	IA-BP210R	
充电时间	使用交流电源适配器：约 160 分钟 使用 USB 电缆：约 330 分钟	
视频分辨率	HD	SD
连续录制时间	约 180 分钟	约 200 分钟
播放时间	约 200 分钟	约 260 分钟

- 充电时间：为完全耗尽的电池充满电所需的大约时间（分钟）。
- 录制/播放时间：为电池充满电后可使用的大约时间。“HD”表示高清晰图像质量，而“SD”表示标准图像质量。
- -录制/播放时间可能不同，这取决于您的使用方法和条件。例如：如果您重复使用变焦或录制开始/停止按钮，电池电量可能很快会被耗尽。
- 在低温环境中使用摄像机时录制和播放时间将会缩短。
- 在定时拍摄录制期间我们建议您使用交流电源适配器。

连续录制（不使用缩放）

表格中摄像机的连续录制时间显示的是摄像机处于录制模式中时，在录制开始后不使用任何其他功能的情况下，可以取得的录制时间。在实际录制时，电池组的放电速度可能会比此参考值快 2-3 倍，因为会操作录制开始 / 停止和缩放功能以及执行播放。准备额外的充满电的电池组，以便可以支持计划在本摄像机上录制的时间。

使用交流电源

在设定功能设置、播放或编辑图像或者在室内使用摄像机时，建议从家用交流插座使用交流电源适配器来为摄像机供电。像为电池充电时那样接线。➥ 第 23 页

关于电池

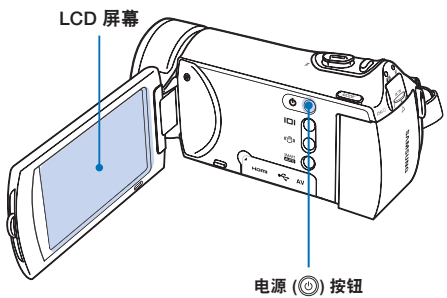
- **电池特性**
  锂离子电池外形小，容量高。环境温度低（低于 10C° (50°F)）可能会缩短其寿命期限并影响其正常工作。在这种情况下，请将电池放入口袋中使它暖和一些，然后再将其插入摄像机中。
- **使用后请务必单独贮藏电池。**
  - 如果将电池存放在摄像机中，那么即使关闭了摄像机的电源，也会消耗少量电池电量。
  - 如果装入电池并长时间保留在摄像机中，那么电池会放电。即使在充电后，电池也不能使用。
  - 如果很长时间没有使用电池组，为了维护电池组的性能，请每隔 1 个月给电池组充满电一次并且安装到摄像机上使用。
- **在室外使用摄像机时，请准备额外的电池。**
  - 低温可能会缩短可录制时间。
  - 外出旅行时，请携带随附的交流电源适配器来为电池充电。
- **如果电池掉落在地，请检查电池端子是否损坏。**
  - 如果将端子损坏的电池装入到摄像机中，则摄像机可能会被损坏。
- **使用后，请从摄像机中取出电池和存储卡并拔下交流电源适配器。**
  - 请将电池存放在稳固、阴凉、干燥处。(建议温度：15C°~ 25C° (59°F ~ 77°F)，建议湿度：40%~60%)
  - 温度太高或太低都会缩短电池寿命。
  - 如果将电池贮藏在满是烟尘的地方，则电池端子可能会生锈或功能异常。
- **将无法使用的电池扔到回收箱中。**
- **电池寿命是有限的。**
  - 如果在完全充电后操作时间缩短，则电池已达到其寿命终点。请换用新的电池。
  - 电池寿命可能取决于贮藏、操作和使用条件。

- 拔下交流电源适配器之前，请务必关闭摄像机。否则，存储介质或数据可能会损坏。
- 使用交流电源适配器时，请使用附近的墙上插座。如果在使用摄像机时出现任何功能异常，请立即从墙上插座拔下交流电源适配器。
- 不要在狭窄位置处使用交流电源适配器，例如在墙壁和家具之间。

- 请务必使用指定的交流电源适配器来为本摄像机供电。使用其他交流电源适配器可能会导致电击或产生火灾。
- 交流电源适配器全球通用。在某些外国国家 / 地区，需要交流插头转接器。如果确实需要转接器，请从您当地的 Samsung 经销商处购买。
- 充电时间因剩余电池电量的而异。
- 充电约 2 小时后，电池电量将超过 95%，并且指示灯颜色变为绿色。使电池充电量达到 100% 约需 2 小时 40 分钟。

摄像机的基本操作

打开 / 关闭摄像机



1. 打开 LCD 屏幕开启摄像机。
   - 打开 LCD 屏幕时，摄像机将自动开启。
2. 要关闭摄像机，请按住**电源** (⏻) 按钮约 1 秒钟。

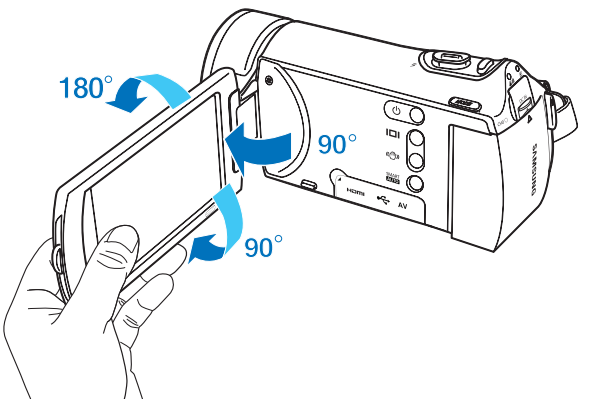
- 打开电源后，本摄像机将操作自诊断功能。如果出现警告消息，请参阅“**警告指示符和消息**”（第 101~105 页）并采取更正措施。
- 如果在打开电源的情况下关闭 LCD 屏幕，节电模式将会激活。➥第 28 页
- 如果摄像机已经正确连接了交流电源适配器或已经安装了电池，并且 LCD 显示屏为打开状态，摄像机会自动开启。

第一次使用本摄像机时

第一次使用摄像机时或重置之后，将在激活屏幕后出现时区画面。选择您的地理位置并设置日期和时间。➥ 第 31 页
如果不设置日期和时间，则每次打开摄像机都会显示时区屏幕。

调整 LCD 屏幕

摄像机上的 LCD 宽屏幕可提供高质量的图像查看效果。



1. 用手指打开 LCD 屏幕。
   - 屏幕最多将打开 90° 角。
2. 朝镜头方向旋转 LCD 屏幕。
   - 您可以朝镜头方向将其旋转 180° 角，然后向后转回 90° 角。要更方便地查看录制内容，请将屏幕朝镜头旋转 180°，然后将它折回机身。

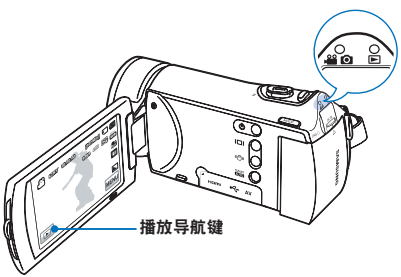
过度旋转可能会损坏屏幕与摄像机之间的连接铰链。

用软布清洁屏幕上的指纹或灰尘。

设置操作模式

每当按 MODE 按钮时，就会以下面的顺序切换操作模式。
录制模式 (🎥📷) ↔ 播放模式 (▶)。

- 每次更改操作模式时，相应的模式指示灯就会亮起。
- 在视频或照片录制模式中触摸播放 (▶) 导航键将使操作模式切换到视频或照片播放模式。



MODE 按钮 / 模式指示灯

- **🎥📷 (录制模式):**
  录制视频或照片。
- **▶ (播放模式):**
  播放视频或照片。

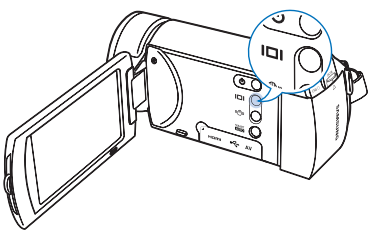
本摄像机提供一种录制模式，该模式组合了视频录制和照片录制模式。
因此，您可以用同一种模式轻松地录制视频或照片，无须切换各自的录制模式。

使用显示 ( ) 按钮

切换信息显示模式

按下显示 ( ) 按钮。

全屏和精简显示模式将会更替。

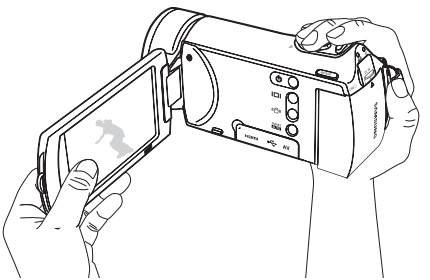


全屏显示模式

精简显示模式

- 根据录制情况，可能会显示警告指示符和消息。
- 在显示菜单屏幕时，**显示** ( ) 按钮不起作用。

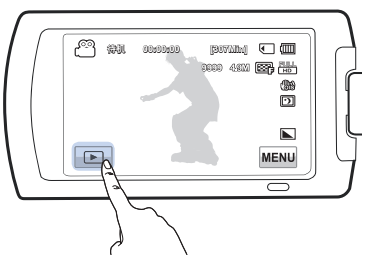
使用触摸屏



触摸屏使您只需用手指轻触即可进行播放和录制。将手掌放在 LCD 屏幕后面以支撑住它。然后，触摸显示在屏幕上的项目。

触摸

用手指轻触项目以选择或执行。



- 切勿在 LCD 屏幕上粘贴保护膜。
- 粘贴屏幕保护膜的时间一长，屏幕表面上的强力胶可能会导致触摸屏功能异常。

- 使用触摸屏时请务必小心，不要意外按到 LCD 面板附近的按钮。
- LCD 屏幕上显示的标签和指示符取决于摄像机的当前录制/播放状态。
- 同时触摸屏幕上两个以上的点时，本摄像机不能正确识别。一次只触摸一个点。
- 使用工具来触摸屏幕时，不要使用尖锐的物体，例如钢笔或铅笔。

第一次进行时间设置

第一次设置时区和日期 / 时间

在首次打开此摄像机时设置区域的日期和时间。

1. 打开 LCD 屏幕开启摄像机。
   - 时区（“**家庭**”）画面将根据里斯本、伦敦（格林威治标准时间）显示。
2. 在 LCD 屏幕上触摸左 (‹) 或右 (›) 导航键选择地图上的本地区域，然后按 (OK) 导航键。
   - “**日期 / 时间设置**”屏幕将会出现。
3. 触摸日期和时间信息，然后使用上 (˄) 或下 (˅) 导航键更改设置值。
4. 确定已正确设置时钟，然后触摸 (OK) 导航键。
   - 消息“**日期 / 时间设置**”将会出现。

- 年份最多可设置为 2037，根据“**家庭**”项确定。
- 将“**日期/时间显示**”显示设置为“打开”。➥第 79 页
- 激活 (⚙) 图标可将时间拔快1小时。

内置可充电电池

- 摄像机附带内置充电电池，在关闭电源后，它可保留日期和时间设置。
- 电池耗尽后，先前的日期/时间值将全部重置为默认值，需要为内置蓄电池充电。然后再次设置日期/时间。

为内置充电电池充电

- 当将摄像机连接到交流电源或者装入电池组，则会一直为内置电池充电。
- 如果摄像机约有2个星期未使用且未连接到交流电源或装入电池组，内置电池将完全放电。如果出现这种情况，请连接提供的交流电源适配器约24小时来为内置电池充电。

开启 / 关闭日期和时间

- 切换日期和时间开启或关闭，进入菜单以及更换日期/时间模式。➥第 79 页

通过时差进行简单的时钟设置

- 当您在国外使用数码摄像机时，通过设置时区，您可以轻松地将时钟设置为当地时间。设置菜单上的时区，然后显示当地的时间。➥第 77 页

选择语言

可以选择语言以显示菜单屏幕或消息。
关闭摄像机电源后，语言设置将会保留下来。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键。
2. 触摸上 (▲)/ 下 (▼) 导航键，直到显示 “**Language**”。
3. 触摸 “**Language**”，然后触摸所需的 OSD 语言。
4. 触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键以完成设置。
   - 将会以选择的语言显示菜单屏幕和消息。

子菜单项

English	Norsk	Hrvatski
한국어	Dansk	Українська
Français	Polski	Русский
Deutsch	Čeština	中文
Italiano	Slovensky	日本語
Español	Magyar	ไทย
Português	Română	Türkçe
Nederlands	Български	ایرانی
Svenska	Ελληνικά	العربية
Suomi	Srpski	עברית

- “**Language**”选项可能会更改，恕不另行通知。
- 即使未使用电池组或交流电源适配器，也会保留选择的语言。
- 日期和时间格式可能会根据选择的语言而更改。

关于存储介质

选择存储介质（仅限 HMX-H303/H304/H305）

您可以在内置存储器或存储卡上录制视频和照片图像，因此您应该在开始录制或播放之前选择所需的存储介质。

- 您可以在您的高清摄像机上使用 SDHC 和 SD 卡。（某些卡会因存储卡制造商和存储卡类型的不同而不兼容。）
- 在插入或弹出存储卡之前，应关闭高清摄像机。

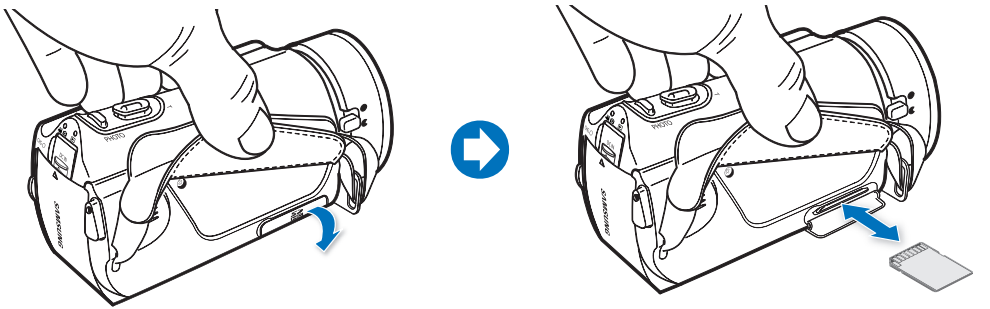
1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 () 导航键。
2. 触摸向上 ()/ 向下 () 导航键，直到显示“**存储器类型**”为止。
3. 触摸“**存储器类型**”，然后触摸所需的存储介质。

子菜单项

- **内置闪存(IN)**：使用内置存储器时。
- **存储卡()**：使用存储卡（SDHC 或 SD 卡）时。

- 切勿使用计算机来格式化内置存储器或存储卡。
- 插入存储卡时，存储介质设置屏幕将会出现。如果您想使用存储卡，可触摸“是”，或在不想使用存储卡时触摸“否”。
- 在访问存储介质（如录制、播放、格式化、删除等）时不可拔下电源（电池组或交流电源适配器）。
- 在摄像机中使用存储卡时，切勿弹出该存储卡。这样可能会损坏存储卡及其数据。

使用存储卡（未提供）



插入存储卡

1. 关闭数码摄像机。
2. 打开存储卡盖。
3. 将存储卡插入到卡插槽中，直到它发出轻柔的咔嗒声为止。
   - 请确保终端一面朝上并依图所示摆放摄像机。
4. 关闭存储卡盖。

弹出存储卡

1. 关闭数码摄像机。
2. 打开存储卡盖。
3. 轻轻地推一下存储卡以将其弹出。
4. 关闭存储卡盖。

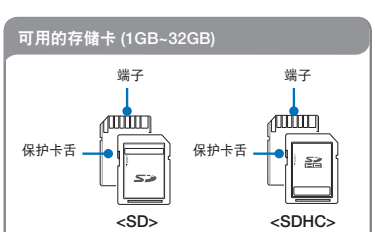
- 为了避免数据丢失，在插入或取出存储卡之前，请按**电源** (⏻) 按钮1秒钟关闭摄像机电源。
- 请务必小心，不要过度用力按压存储卡。存储卡可能会猛然弹出。

摄像机只支持 SD (Secure Digital) 和 SDHC (Secure Digital High Capacity) 卡。与摄像机的兼容性因存储卡的制造商和类型而异。

选择适当的存储卡（未提供）

兼容的存储卡

- 本摄像机可与 SD (Secure Digital)和SDHC(Secure Digital High Capacity) 卡配合使用。建议使用SDHC(Secure Digital High Capacity)卡。SD卡最多支持2GB。在本摄像机上，不保证容量超过2GB的SD卡可以正常操作。
- 不支持 MMC(Multi Media Card) 和 MMC Plus 存储卡。
- 兼容的存储卡容量：
  SD 存储卡：1~2GB
  SDHC 存储卡：4~32GB
- 要进行视频录制，可使用支持更快写入速度（上述 SDHC Class 6卡）的存储卡。
- SD/SDHC 存储卡有机械写入保护开关。设置此开关可防止意外删除存储在卡上的文件。要能够进行写入，将开关朝电极方向移动。要设置写入保护，请向下移动开关。



SDHC (Secure Digital High Capacity)卡

- SDHC 卡是 SD 卡的更高版本 (Ver.2.00)，它支持2GB以上的高容量。
- 不能与当前支持 SD 的主机设备配合使用。

有关存储卡的一般注意事项

- 损坏的数据可能无法恢复。建议将重要的数据单独备份在计算机的硬盘上。
- 在执行格式化、删除、录制和播放等操作期间关闭电源或取出存储卡可能会导致数据丢失。
- 在使用计算机修改存储在存储卡中的文件或文件夹名后，摄像机可能无法辨识所修改的文件。

处理存储卡

- 在插入或取出存储卡之前，建议您关闭电源以避免数据丢失。
- 不保证您可以使用由其他设备格式化的存储卡。请务必使用本摄像机格式化存储卡。
- 必须格式化新购买的存储卡，含有摄像机的数据的存储卡无法由其他设备识别或保存。请注意，格式化会擦除存储卡上的所有数据。
  如果无法使用曾与另一设备配合使用的存储卡，请使用内存摄像机将其格式化。请注意，格式化会删除存储卡上的所有信息。
- 存储卡有一定的寿命期限。如果无法录制新数据，则必须购买新的存储卡。
- 不要在温度和湿度都很高或多尘的环境中使用或存放它。
- 不要在存储卡的端子上放异物。如果需要，使用柔软的干布清洁端子。
- 除了专用的标签之外，不要在标签粘贴位置粘贴任何内容。
- 不要使用损坏的存储卡。
- 请务必小心，要将存储卡放在儿童够不着的位置，他们可能会将存储卡吞下肚。

本摄像机支持使用 SD 和 SDHC 存储卡来存储数据。这真是太好了！

根据不同的制造商和生产系统，数据存储速度可能会略有不同。

- SLC(single level cell) 系统：支持较快的写入速度。
- MLC(multi level cell) 系统：只支持较慢的写入速度。

为了取得最佳效果，建议使用支持较快的写入速度的存储卡。
如果写入速度较低的存储卡用于录制视频，则将视频存储在存储卡上时可能会造成困难。
在录制期间，甚至可能会丢失视频数据。
为了尝试节省录制的视频的位，摄像机强制将视频存储在存储卡上并显示警告：
“**卡速度低。请以较低质量录制。**”
如果除了使用速度低的存储卡之外别无选择，则录制内容的分辨率和质量可能会低于设置的值。➥第 53 页
但是，分辨率和质量越高，使用的存储器就越多。

- Samsung 对于因为误用所导致的数据遗失不承担任何责任。（包括任何电脑病毒）
- 建议使用存储卡套以避免在移动时和因为静电原因而丢失数据。
- 使用一段时间后，存储卡可能会变暖。这是正常现象，不是功能异常。

可录制时间和容量

下面是根据内存大小和分辨率计算的可录制的视频时间和可拍摄照片数目。请参阅录制视频或拍摄照片时可录制的视频时间和照片数目。

视频的可录制时间

分辨率	质量	内置存储器*			存储介质（容量）					
		8GB	16GB	32GB	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
1080/50i	高清晰	61	125	253	8	15	30	61	125	253
	清晰	74	152	307	9	18	36	74	152	307
	标准	94	193	390	12	23	46	94	193	390
720/50p	高清晰	86	177	357	11	21	42	86	177	357
	清晰	115	235	475	14	28	57	115	235	475
	标准	171	351	708	21	42	84	171	351	708
576/50p	高清晰	254	521	1051	32	63	126	254	521	1051
	清晰	336	688	1387	42	83	166	336	688	1387
	标准	494	1011	2039	62	123	244	494	1011	2039

（单位：大约可录制的时间）

可录制的照片数

分辨率	内置存储器*			存储介质（容量）					
	8GB	16GB	32GB	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
2944x1656	5014	9999	9999	656	1251	2482	5014	9999	9999
1920x1080	9402	9999	9999	1173	2346	4654	9402	9999	9999

（单位：大约可拍摄照片数量）

1GB ≒ 1,000,000,000 bytes : 实际格式化后容量可能会小一些，因为内部固件使用了一小部分存储容量。

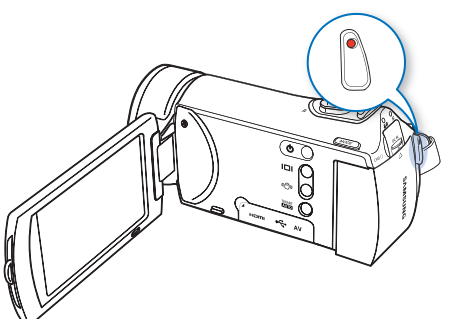
- 表格中的数字可能会因实际录制条件和主题而异。
- 质量和分辨率越高，使用的内存就越多。
- 分辨率和质量越低，压缩率和录制时间就越长，但图像质量可能会变差。
- 位速率根据录制图像自动调整。相应地，录制时间可能也会发生变化。
- 容量超过 32GB 的存储卡可能无法正常操作。
- 一次可录制的最大视频大小是1.8GB。
- 可录制的照片和视频的最大数目各为 9999。
- 定时拍摄录制的录制时间长度可能会因设置而异。
- 标有* 的项目仅适用于 HMX-H303/H304/H305 型号。

基本录制

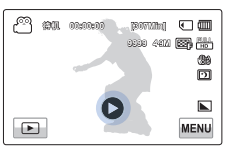
录制视频

本摄像机支持高清晰 (HD) 和标准清晰 (SD) 图像分辨率。请在录制之前设置所需的分辨率。➥第 53 页

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 打开 LCD 屏幕开启摄像机。（打开 LCD 屏幕时，摄像机将自动打开。）
- 将镜头打开/ 关闭开关设置为打开 ( )。➥第 16 页
- 按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥ 第 29 页



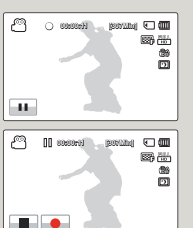
1. 检查要录制的主题。
   - 使用 LCD 屏幕。
   - 使用**缩放**杆调整主题的大小。➥第 43 页
2. 按下**录制开始/停止**按钮。
   - 录制 (●) 指示符将会出现，并且录制将会开始。
3. 若要停止录制，请再次按下**录制开始/停止**按钮。
4. 触摸快速查看 ( ) 图标以查看最后一次录制的视频。
   - 快速播放完成后，摄像机将返回到待机模式。



使用连续录制功能

使用连续录制功能，在录制时可以避开一些不想要的画面。使用此功能，你可以只把想要的场景录制在一个视频文件里。

1. 按下**录制开始/停止**按钮。
   - 录制(●)指示符将会显示，并且录制将会开始。
2. 触摸“暂停”键，摄像机便会暂停录制并显示(II)指示符。
   - 如果您要继续录制，请再次按“录制”键，如果要停止录制，请按“停止”键。



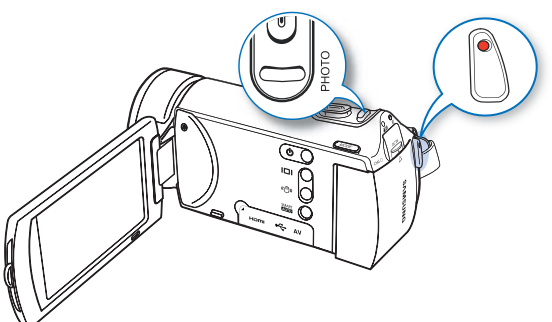
- 如果在录制期间电源中断或发生错误，视频可能无法录制/编辑。
- 对于由于存储卡问题而导致的录制或播放操作异常引起的任何损坏，Samsung 概不负责。
- 请注意，损坏的数据无法恢复。
- 正在访问存储介质时，切勿关闭摄像机或取出存储卡。否则可能会损坏存储介质或存储介质上的数据。

- 视频以 H.264 (MPEG-4.AVC) 格式压缩。
- 在完成录制后取出电池，以避免不必要的电池电量消耗。
- 有关屏上信息显示的信息，请参阅第 101~105 页。
- 有关大约录制时间的信息，请参阅第 37 页。
- 通过摄像机前方的内置立体声麦克风录下声音。请确保麦克风没有被堵塞。
- 在录制重要的视频之前，务必要通过检查音频和视频录制是否存在问题来检测录制功能。
- 欲知拍摄过程中可以使用的其他功能，请参见第 53~69 页
- 如果在录制期间拔下电源线/拆下电池或不能进行录制，系统就会切换到数据恢复模式。恢复数据时，所有其他功能均不可用。
- 在视频/照片录制模式中，您可以设置快速查看菜单选项。将快速查看菜单选项设置为“打开”后，快速查看图标将会出现。
- LCD 屏幕上显示的菜单设置标签不影响正在录制的图像。
- 在遇到光线较暗的情况下，视频动作可能没有在正常关照条件下灵活。
- 当您在安静的环境中录制时因为麦克风敏感度增强周围环境的噪音可能被录制。在麦克风敏感度增强期间，变焦移动的噪音可能会被录制。
- 当您在室内或较暗的地方录制时 ISO 会自动调整。同时，视频可能会出现噪点或者当您在非常暗的地方录制时，您可能无法检查出来。
  当您在晚上录制时，我们建议您使用具有红外线成像系统的专业摄像机。
- 当您的摄像机在三脚架上或固定在设备上时打开 HDIS 功能，图像可能会颤动。当您将摄像机固定在三脚架上时，请将 HDIS 关闭。
- 使用连续录制功能，能录制的视频最大为1.8GB,暂停后继续录制时，如果当前录像的文件已超过 1.8GB，将自动录制在下一个文件里。
- 当录制的时候电池电量用尽时，视频将被保存在存储介质中。

在视频录制模式中拍摄照片

本摄像机可以做到拍摄照片而不干扰视频录制。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 打开 LCD 屏幕开启摄像机。（打开 LCD 屏幕时，摄像机将自动打开。）
- 将镜头打开/ 关闭开关设置为打开 (◖)。➥第 16 页
- 按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥ 第 29 页



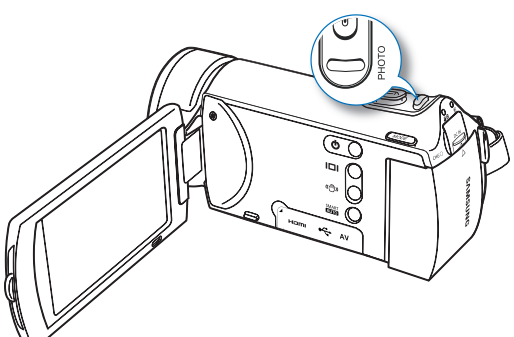
1. 按下**录制开始/停止**按钮。
   - 录制(●)指示符将会显示，并且录制将会开始。
2. 录制视频时，出现所需的景物后按 **PHOTO** 按钮。
   - 本摄像机已经拍摄照片图像并且不发出快门声音，大概 6 秒钟之后将可以拍摄下一幅图像。
   - 即使在拍摄照片时，也可以连续录制视频。
3. 要停止录制，请再次按下**录制开始 / 停止**按钮。

- **在下列情况下不能拍摄照片**:
  - 在定时拍摄录制期间，不能拍摄静止图像。
  - 在录制期间暂定时。
- 不管视频录像的分辨率是多少，捕获的照片为 1920x1080 分辨率。
- 当HDMI数据线连接至摄像机时，在录制视频文件的过程中您无法捕捉照片图像。
- 拍摄完照片不足 10 秒后开始录制视频，照片因保存时间不足将不会被保存下来。

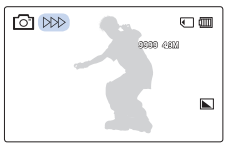
拍摄照片

您可以拍摄照片并将它们保存在存储介质中。请在录制之前设置所需的分辨率和质量。➥ 第 51 页

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 打开 LCD 屏幕开启摄像机。（打开 LCD 屏幕时，摄像机将自动打开。）
- 将镜头打开/ 关闭开关设置为打开 ( )。➥第 16 页
- 按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥ 第 29 页



1. 检查要录制的主题。
   - 使用 LCD 屏幕。
   - 使用**缩放**杆调整主题的大小。➥第 43 页



2. 将拍摄主题调整到 LCD 屏幕中心，然后半按 **PHOTO** 按钮。
   - 当拍摄主题处于焦点中时，( ) 指示符将会显示为绿色。如果它显示为红色，请重新调整焦点。

3. 完全按下 **PHOTO** 按钮。
   - 将会听到快门声音。（当设置了“**快门声音：打开**” 时）
4. 触摸快速查看 ( ) 图标以查看最近录制的照片。
   - 要返回到待机模式，请触摸返回 ( ) 导航键。

在拍摄照片期间，切勿操作电源开关或取出存储卡，否则可能会损坏存储介质或数据。

- 根据拍摄环境以及照片分辨率决定可拍摄照片数量。➥第 37 页
- 拍摄照片时，不会录制音频。
- 在拍摄照片期间，切勿操作电源开关或取出存储卡，否则可能会损坏存储介质或数据。
- 如果对焦困难，请使用手动对焦功能。➥第 59 页
- 有关屏幕显示信息，请参阅第 101~105 页。
- 欲知拍摄过程中可以使用的其他功能，请参见第 53~69 页
- 照片文件符合JEITA（日本电子与信息产业协会）创立的“DCF（相机文件系统设计规则）”标准。

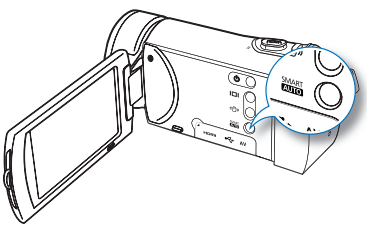
使用“初学者轻松入门”功能 (SMART AUTO) 进行录制

用户友好的智能全自动优化摄像机的自动录制条件，因此，即使是初学者也可以取得最佳性能。

1. 按 **SMART AUTO** 按钮。
   - Smart Auto (SMART AUTO) 和防震动 (OIS) (OIS) 指示符将显示在 LCD 屏幕上。
2. 将对象调整在方框中。
   - 使用摄像机对焦时，摄像机将自动检测场景。
   - 相应的场景图标将显示在 LCD 屏幕上。

	在晚上进行录制时将会出现。(夜景)
	在录制背光的风景图像时将会出现。(背光)
	在录制人物时将会出现。(肖像)
	当录制非常明亮的场景时将会出现。(白天)
	当录制室外场景时将会出现。(风景)
	在使用特写录制图像时将会出现。(微距)
	在录制晴朗的天空的图像时将会出现。(蓝色的天空)
	在录制林区的图像时将会出现。(自然绿色)
	在录制日落的图像时将会出现。(日落)

3. 按下**录制开始/ 停止**按钮或 PHOTO 按钮。➥第 38, 41 页
4. 要取消 Smart Auto 模式，请再按一次 **SMART AUTO** 按钮。



<当录制特写时>

- **在 Smart Auto 操作期间不可用的按钮：**菜单 (MENU) 导航键/ **防震动 (OIS) 按钮**按钮等。在 Smart Auto 模式中，几乎会自动调整所有设置。要自行设置或调整功能，请先退出 Smart Auto 模式。
- 智能全自动必须进行设置，然后才能录制。
- 如果没有检测到场景，(SMART AUTO) 指示器将会出现。
- 摄像机可能选择不正确的场景，这视拍摄环境而定，例如摄像机抖动、照明和与主题的距离。

变焦

本摄像机允许您使用通过缩放杆进行的光学 30x 功率缩放和数字缩放来进行录制。

放大

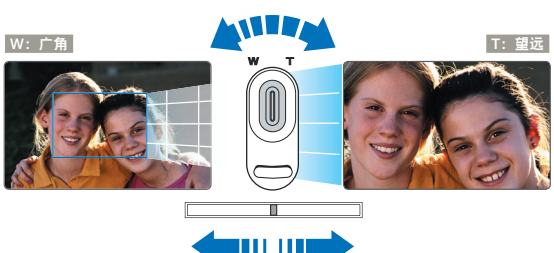
将缩放杆滑向 **T**（望远）。

- 将逐步放大远处的主题 -> 被拍摄主题并可以进行录制。
- 在普通放大模式中，最大放大缩放率是 30x 缩放。

缩小

将缩放杆滑向 **W**（广角）。

- 被拍摄主题移得更远。
- 在缩小模式中，最小缩放率是主题的原始大小。



缩放速度

使用缩放功能时，可缓慢移动缩放 (W/T) 杆降低其速度。快速移动会提高缩放速度。

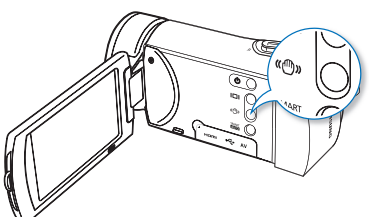
- 使用光学缩放不会降低图像质量和清晰度。
- 当要进行大于光学缩放范围的缩放时，请使用数字缩放（仅限视频录制模式）。➥第 63 页
- 录制时如果使用快速缩放或放大位于远离镜头位置的被拍摄主题，则聚焦可能不稳定。在这种情况下，请使用手动聚焦功能。➥第 59 页
- 摄像机与被拍摄主题之间可保持焦点清晰的最短距离对于广角约为 1 厘米（约 0.4 英寸），对于望远约为 100 厘米（约 39.4 英寸）。对于望远端约为50cm (约19.7英寸)
- 频繁使用缩放功能会消耗更多电量。➥第 62 页
- 可能会录制使用缩放杆或缩放按钮的缩放操作声音。
- 当要进行大于光学变焦范围的变焦时，请使用数字变焦。
- 在手握摄像机的情况下使用缩放功能时，请使用防震动 (OIS) 以使录制内容稳定。➥第 44 页

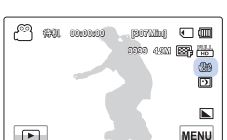
防震动 (OIS: OPTICAL IMAGE STABILIZER)

使用防震动 (OIS: OPTICAL IMAGE STABILIZER) 功能可以对摄像机抖动造成的不稳定图像进行补偿。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥ 第 29 页

每次按**防震动** (OIS) (◉) 按钮都会重复防震动 (OIS)、防震动 (OIS DUO) 和关闭。



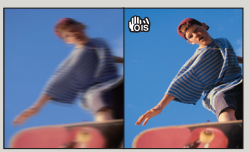


子菜单项

- **关闭**：禁用此功能。
- **打开 (✋)**：防震动(OIS)功能可用于防止摄像机震动。

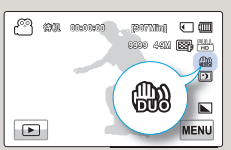
在下列情况下，请使用防震动 (OIS) 功能；

- 走动或在行驶的汽车中进行录制时。
- 使用变焦功能进行录制时。
- 录制细小的主题时。



了解 OIS DUO

- 使用光学和数字图像稳定功能减少摄录机抖动和防止图像模糊。



- Smart Auto模式会自动将防震动 (OIS) 设置为“打开”。
- 即使设置了“防震动 (OIS)：打开”，可能也不能校正大幅度的摄像机抖动。请用双手握紧摄像机。
- 将此功能设置为打开时，实际移动与屏幕上的移动之间有轻微的差距。
- 当此功能设置为打开时，如果以高放大率在黑暗的地方录制，背景图像可能会突出。
  在这种情况下，建议使用三脚架（未提供）并将防震动 (OIS)调到关闭。
- 当您打开智能全自动模式时，将会自动关闭OIS(DUO)并且打开OIS。

基本播放

更改播放模式

- 您可以使用 **MODE** 按钮设置录制模式和播放模式。
  通过触摸 LCD 屏幕上的播放 ( ) 导航键，可以将操作模式直接切换到播放缩略图显示。
- 您将发现最近创建的文件在缩略图视图中突出显示。
- 缩略图显示选项根据上次使用的待机模式选择，但是，通过触摸 LCD 屏幕上的 HD (HD)、SD (SD)或照片 ( ) 导航键，可以选择视频（HD或SD）或照片缩略图视图显示选项。

了解如何更改操作模式

只需触摸LCD屏幕或使用下图所示的按钮，就可以切换操作模式：

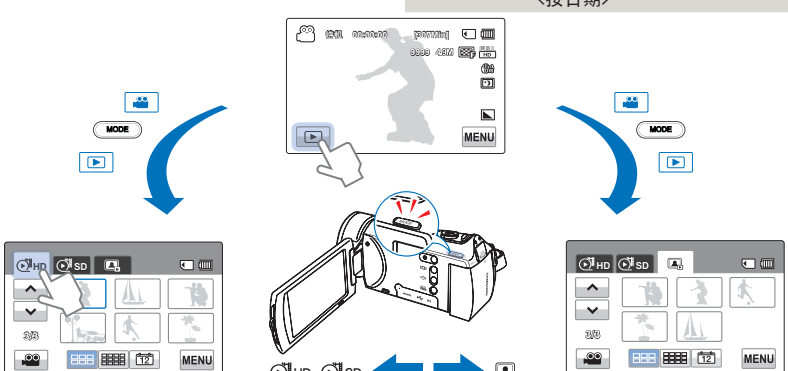
更改缩略图显示类型

您可以在 3x2 ( )、4x3 ( ) 和日期 ( ) 中选择缩略图显示选项。

<3×2 型>

<4×3 型>

<按日期>

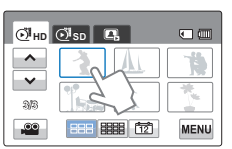


播放视频

可以在缩略图索引视图中预览录制的视频。快速找到所需的视频，然后直接播放。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在 LCD 屏幕上触摸播放 (▶) 标签以选择播放模式。➥ 第 45 页

1. 触摸 HD (HD) 或 SD (SD) 导航键。
   - 对应于选择的视频分辨率的视频缩略图将会出现在屏幕上。
   - 要更改当前缩略图页面，请触摸上 (∧) 或下 (∨) 导航键。



2. 触摸所需的视频剪辑。
   - 将会播放选择的视频，并且播放控制标签将会显示一小会。
     触摸屏幕上的任何位置时，它们将重新出现。
   - 要停止播放并返回到缩略图，请触摸返回 (↩) 导航键。

在照片播放期间，切勿关闭电源或弹出存储卡。否则可能会损坏录制的数据。

- 开始播放可能需要一些时间，具体取决于选择的视频的大小和质量。
- 摄像机可能无法播放下列视频文件：
  - 在其他设备上录制的照片。
  - 摄像机不支持其文件格式的视频。
- 在视频播放期间，可以使用多种播放选项。
- 可以使用“**标准**”菜单设定播放设置。➥ 第 67 页
- 录制的视频可以在电视或计算机上播放。➥ 第 88, 94 页
- 如果在播放期间触摸菜单 (MENU) 标签，将会暂停播放且菜单屏幕将会出现。

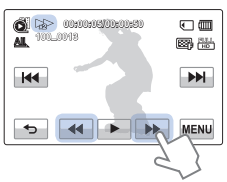
播放 / 暂停 / 停止

- 在播放期间触摸播放 ( ) / 暂停 ( ) 导航键时，播放和暂停将会交替。
- 要停止播放并返回到缩略图，请触摸返回导航键 ( )。

搜索播放

在播放期间，每次触摸倒退搜索 ( ) / 正向搜索 ( ) 导航键都会提高播放速度：

- RPS（倒退播放搜索）/ FPS（正向播放搜索）速率：x2 → x4 → x8 → x2



跳过播放

在播放期间触摸向后跳过 ( ) / 向前跳过 ( ) 导航键。

- 触摸向前跳过 ( ) 导航键会播放下一个视频。
- 触摸向后跳过 ( ) 会播放场景的开头。如果在文件开始后 3 秒钟内触摸向后跳过 ( )，则会播放上一个视频。
- 用手指按住向后跳过 ( ) / 向前跳过 ( ) 导航键以快速搜索所需的视频编号。松开手指后，将会播放选择的视频

慢速播放

在暂停期间，触摸反向慢速 ( ) / 正向慢速 ( ) 导航键会降低播放速度：

- 反向/正向慢速播放速率：x1/2 → x1/4 → x1/8 → x1/2

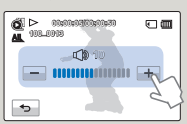
逐帧播放

在暂停期间，触摸反向逐帧播放 ( ) / 正向逐帧播放 ( ) 导航键可以反向或正向播放，一次一帧。

调整音量

可以从内置扬声器听到录制的声音。

1. 触摸 LCD 屏幕上的音量 ( ) 导航键。
2. 触摸 ( )/( ) 导航键以提高或降低音频音量。
   - 声音级别在“0~19”之间调整。级别为“0”时，您将听不到声音。



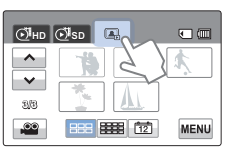
- 触摸播放 ( ) 导航键来以正常速度播放。
- 仅当以正常速度播放时才能听到声音

查看照片

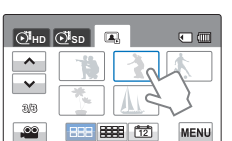
可以使用各种播放功能查看录制的照片。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在 LCD 屏幕上触摸播放 (▶) 导航键以选择播放模式。➥第 45 页

1. 触摸照片 (🖼) 导航键。
   - 缩略图视图将会出现。
   - 要更改当前缩略图页面，请触摸上 (^) 或下 (v) 导航键。



2. 触摸要播放的所需照片。
   - 将会全屏幕显示选择的照片，并且播放控制导航键将会显示一小会。触摸屏幕上的任何位置时，它们将重新出现。



3. 要返回到缩略图，请触摸返回 (↩) 导航键。

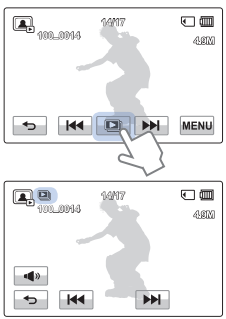
在照片播放期间，切勿关闭电源或弹出存储卡。否则可能会损坏录制的数据。

- 装入时间可能会因选择的照片的大小和质量而异。
- 本摄像机可能无法正常播放下列照片文件；
  - 在其他设备上录制的照片。
  - 本摄像机不支持文件格式的照片（不符合 DCF 标准）。
- 触摸上一幅图像 (⏮) / 下一幅图像 (⏭) 导航键以查看上一张照片和下一张照片。

观看幻灯片

可以查看照片幻灯片并播放背景音乐。在照片播放期间触摸放映幻灯片 (▶) 导航键。

- 将会显示 (▣) 指示符。放映幻灯片将从当前选择的照片开始。
- 要停止放映幻灯片，请触摸返回 (↩) 导航键。



在菜单屏幕开始幻灯片放映

触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**开始放映幻灯片**”。

- 将以设置的放映幻灯片选项（“音乐、间隔、效果”）连续播放所有照片。➥第 69 页
- 如果选择按日期 (📅)的缩略图显示，则在幻灯片中仅播放在相应日期拍摄的照片。
- 带音乐播放幻灯片时，可以使用音量 (🔊) 导航键调整背景音乐的音量。

在照片播放期间缩放

您可以放大播放图像。触摸上/下/左/右以选择要放大的所需区域。

1. 触摸要放大的所需照片。
   - 将会全屏显示选择的照片。
2. 使用**缩放**（W/T）杆调整放大倍数。
   - 放大从照片的中心开始。
   - 可以在 x1.1 到 x8.0 的范围内进行缩放。

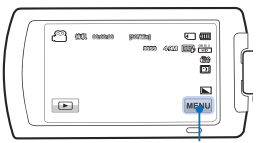
3. 在放大的照片上触摸向上 (△)/ 向下 (▽)/ 向左 (◁)/ 向右 (▷) 导航键以查看所需区域。
4. 要取消，请触摸返回 (↩) 导航键。

- 无法放大在其他设备上录制的或在计算机上编辑的照片。
- 正在使用播放缩放时，不能选择其他图像。

使用菜单项

处理菜单

下面的说明是如何使用菜单（MENU）键来访问和使用菜单项的示例。当您访问并使用其他菜单选项时，请参照此例子。



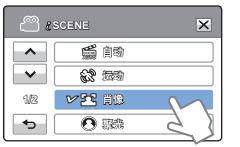
菜单导航键

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸触摸屏上的菜单（MENU）导航键。
   - 快速菜单屏幕将会出现。
   - 要更改当前页面，触摸上（ ）/ 下（ ）导航键。

2. 触摸“**SCENE**”
   （此处仅以 SCENE 功能举例）

3. 触摸所需的选项。
   - 相应地调整设置值。



4. 要退出菜单，触摸退出（ ）或返回（ ）导航键。

- 使用菜单项时，某些菜单项无法同时使用，或者可能会变灰。有关变灰的项目的更多信息，请参阅第 111 页上的“故障排除”。
- 为了容易理解起见，此页面中的所有菜单设置示例都根据最简单的方法说明。视用户选择的菜单选项的不同，菜单设置方法可能会不相同。

菜单项

- 菜单中可访问的项目因操作模式而有所不同。
- 有关操作详细信息，请参阅相应的页面。

录制菜单项

项目	默认值	页面
iSCENE	自动	53
视频分辨率	1080/50i	53
视频质量	清晰	54
照片分辨率	2944X1656	54
照片清晰度	标准	55
白平衡	自动	55
光圈	自动	56
快门	自动	57
EV	0	58
Super C.Nite	标准	58
聚焦	自动	59
防震动 (OIS)	打开	44
数字特效	关闭	60
淡化器	关闭	61
远程微距	关闭	62
连续拍摄	关闭	62
风声消除	关闭	63
数字变焦	关闭	63
自拍定时器	关闭	64
定时拍摄录制	关闭	64
快速查看	打开	66
标线	关闭	67

播放菜单项

项目 \ 操作模式		视频		照片		默认值	页面
		缩略图	单个	缩略图	单个		
播放选项		●	●	X	X	全部播放	67
突出显示		●	●	X	X	-	68
删除		●	●	●	●	-	70
保护		●	●	●	●	关闭	71
复制 *		●	●	●	●	-	72
编辑	分割	●	●	X	X	-	73
	合并	●	X	X	X	-	74
文件信息		●	●	●	●	-	69
开始放映幻灯片		X	X	●	●	-	49
放映幻灯片选项		X	X	●	●	-	69

● : 可能, X: 不可能

- 菜单项目和默认值如有更改，恕不提前通知。
- 不能选择一些变灰的菜单选项。➥第 111 页
- 标有* 的项目仅适用于 HMX-H303/H304/H305 型号。

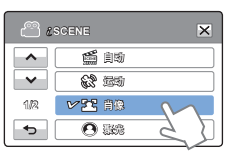
高级录制

iSCENE

使用 iScene 功能，您可以选择一个设置相匹配的场景进行拍摄（体育，人像等）。基于您的选择，摄像机会自动设置适当的快门速度以及光圈进行拍摄。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**iSCENE**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
   - 要更改当前页面，触摸上 (^)/ 下 (v) 导航键。
3. 要退出菜单，触摸退出 (X) 或返回 (↩) 导航键。



子菜单项

- **自动:** 在一般情况下，将以自然方式录制。
- **运动 (🏃):** 录制走动中的人或移动中的物体。
- **肖像 (👤):** 自然地录制肤色。
- **聚光 (🎭):** 强光直射物体时。
- **海滩/雪地 (🏖):** 反射光强烈时，如雪地或沙滩。
- **食物 (🍴):** 将食物的颜色表现得更强烈。
- **烛光 (🕯):** 录制烛光柔和的光辉。
- **室内 (🏠):** 在有人工灯光的室内。

指定“**光圈:手动**”或“**快门:手动**”时，将会取消 iSCENE 模式。（手动光圈/手动快门优先级）

视频分辨率

可以选择要录制的视频图像的分辨率。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**视频分辨率**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (X) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **1080/50i (FULL HD):** 以 HD (1920x1080/50i)格式录制。
- **720/50p (HD):** 以 HD (1280x720/50p)格式录制。
- **576/50p (SD):** 以 SD (720x576/50p)格式录制。

- “50i” 表示摄像机将以每秒 50 场的录制隔行扫描模式录制。
- “50p” 表示摄像机将以每秒 50 帧的逐行扫描模式录制。
- 将用可变比特率 (VBR) 对已录制的文件进行编码。VBR 是一种编码系统，它根据录制的图像自动调整比特率。
- 可用的视频录制时间因所选视频分辨率而异。➥第 37 页

视频质量

可以选择要录制的照片图像的质量。

按下 MODE 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**视频质量**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **高清晰 (HD):** 以最高的质量录制。
- **清晰 (SD):** 以较高的质量录制。
- **标准 (SD):** 以标准质量录制。

分辨率越高，录制时间就越短；相反，分辨率越低，录制时间就越长。

照片分辨率

可以选择要录制的照片图像的分辨率。

按下 MODE 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**照片分辨率**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **2944x1656 (4.9M)**: 以 2944x1656 分辨率录制。
- **1920x1080 (2M)**: 以 1920x1080 分辨率录制。

- 可录制图像的数目因录制环境而异。➥第 37 页
- 在 HD 摄像机上录制的照片图像，在不支持此照片大小的其他数字设备上可能不能正常播放。

照片清晰度

通过在录制照片后对图像进行处理，此功能可让用户获得较清晰的照片图像。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“照片清晰度”**。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **柔和 (◣):** 使照片图像的边平滑。使图像更加柔和。
- **标准 (◣):** 照片图像带清晰的边显示，适合打印。
- **强烈 (◣):** 加强照片图像的边，使之更清晰。

白平衡

本摄像机会自动调整拍摄主题的颜色。根据拍摄主题和光照条件，您可以采用自然颜色录制。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“白平衡”**。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

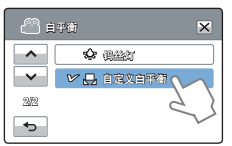
- **自动:** 根据录制条件自动控制白平衡。
- **日光 (☼):** 根据室外光照条件控制白平衡。
- **阴天 (☁):** 当在阴天录制时。
- **荧光灯 (⋯):** 当在白色荧光灯下录制时。
- **钨丝灯 (☼):** 当在卤钨灯和白炽灯光下录制时。
- **自定义白平衡 (🖻):** 您可以手动调整白平衡以与光源或情景相符。

了解白平衡

白平衡 (WB) 是除去无真实感的色偏的过程，使得白色的物体在照片中呈现为正常的白色。正确的白平衡必须考虑光源的“色温”，即白光的相对冷暖程度。

手动设置白平衡

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“白平衡”** → **“自定义白平衡”**。
   - 将会显示 “(🖧) **设置白平衡**” 指示符。
2. 用白色物体填满屏幕，然后触摸 (OK) 导航键。
   - 将会存储白平衡设置。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。
   - 将从下一次拍摄起应用存储的白平衡设置。



- 手动设置白平衡时，用于填充屏幕的主题必须是白色的，否则摄像机可能无法检测适当的设置值。
- 调整的设置将保留到再次设置白平衡为止。
- 在正常室外录制期间，设置为 **“自动”** 可提供更好的效果。
- 取消数字变焦功能可使设置更清楚更精确。➥第 63 页
- 如果光照条件更改，请重置白平衡

光圈

摄像机会根据主题和录制条件自动调整光圈。您也可以根据您个人的喜好手动调整光圈。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“光圈”**。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **自动:** 自动设置光圈值。
- **手动 (M):** 触摸减少 (◀) 或增大 (▶) 导航键以根据需要调整设置值。设置值如下所示：
  F1.8, F2, F2.8, F4, F5.6, F8, F11, F16

了解光圈

可调整光圈档数以控制到达图像感应器的光线在下列情况下，需要调整光圈值：

- 使用逆光拍摄或背景太亮时。
- 在反光的自然背景（如海滩）拍摄或滑雪时。
- 当背景过暗时（例如，夜景）。

- 当您指定“**光圈:手动**”时，SCENE 模式将被取消，“**Super C.Nite**”设置为“**关闭**”，并且“**快门**”也被自动设置为“**自动**”。
- 如果光圈被设置为手动模式，光圈值则会根据您调节的变焦值而改变。

快门

摄像机会根据场景的亮度自动调整快门速度。
您可以拍摄快速移动物体或录制动态缓慢移动的物体。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**快门**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **自动:** 摄像机自动设置适当的光圈值。
- **手动 (M):** 触摸减少 (◀) 或增大 (▶) 导航键以根据需要调整设置值。设置值如下所示：1/50、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000或1/10000。

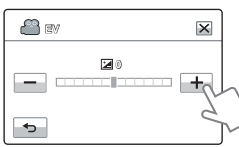
- 当设置成高速快门时，图像可能不连贯。
- 使用 1/1000 或更低的快门速度进行摄像时，确认镜头没有被阳光直射。由于快门速度变得更慢，会影响摄像机的感光。
- 当您指定“**快门:手动**”时，SCENE 模式将被取消，“**Super C.Nite**”设置为“**关闭**”，并且“**光圈**”也被自动设置为“**自动**”。
- 即使快门速度被设置为 1/10000，在拍摄照片的过程中，本摄像机仍仅支持到 1/2000 的快门速度。

EV

根据周围光线的强度，视频和照片可能会太亮或太暗。在这些情况下，您可以调整曝光以取得更好的视频和照片。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**EV**”。
2. 触摸减少 (−) 或增大 (+) 导航键以根据需要调整光圈。
   设置值如下所示：
   - EV 值 (): -2.0, -1.6, -1.3, -1.0, -0.6, -0.3, 0, +0.3, +0.6, +1.0, +1.3, +1.6, +2.0
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。



了解 EV（曝光值）

曝光值是在拍摄照片或视频的过程中，允许落到照片图形媒介（照片图形胶片或图像感应器）的光线。

较暗(-) 较亮(+)

Super C.Nite

通过控制快门速度，可以使录制的主题出现为慢动作，或者在黑暗的地方录制较亮的图像而无需补偿颜色。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**Super C.Nite**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **标准 ()：** 在普通模式中，快门打开 1/50 秒，在黑暗位置中，自动切换为打开 1/25 秒。使用此功能以在黑暗位置中取得明亮的图像。
- **超级 ()：** 不管周围条件如何，在普通模式中，快门打开 1/13 秒。使用此功能以在很暗的位置中取得明亮的图像。

聚焦

摄像机通常会自动对焦在主题上（自动对焦）。摄像机打开后，一般会设置自动对焦。您也可以根据录制条件手动使主题对焦。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**聚焦**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **自动:** 在大多数情况下，最好使用自动对焦功能，因为它可让您专注于录制内容的创意方面。
- **手动 (MF):** 在特定情况下，自动对焦非常困难或者无法实施，就必须使用手动对焦。触摸 (◁) 或 (▷) 导航键以根据需要调整设置值。
- **触点 (☺):** 只需触摸显示在 LCD 屏幕上的要对焦的主题。（仅适用于视频录制模式）

录制的过程中手动聚焦

本高清数码摄像机自动聚焦特写至无限大的被摄主题。然而，根据录制的情况也许不能够正确地聚焦。在这种情况下，建议您使用手动聚焦模式。若要调节焦距，请用手指持续按动在 (◁) 上接近被拍摄主题，或者持续按动在 (▷) 上远离被拍摄主题。

- 当调整聚焦到尽头的时候，较近主题图标或较远主题图标 (☺ / ∞) 会出现在屏幕的中心位置。
- 触摸 (◁) 或 (▷) 导航键调整到应用的参数值。

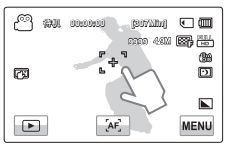
<较近的物体> <较远的物体>

应手动设置焦点的情况

- 包含几个物体的图片，有的靠近摄像机，有的远离摄像机。
- 在烟雾中或雪中的人。
- 非常闪亮或光滑的表面，如汽车。
- 不断或快速移动的人或物体，如运动员或一群人。

使用触点

使用触点功能，您可以将焦点放在拍摄画面的一小片区域内。
通过触摸所需的点，可以聚焦在特定点。



通过长按激活触点

可通过按住 LCD 屏幕上的特定点约 2 秒钟来激活触点。

- 在操作变焦功能时，AF功能非常有用，因为在更改变焦率后，您可能无法保持准确的焦点。
- 在手动对焦设置菜单屏幕中，通过使用屏幕上的 AF (AF) 导航键，可使用自动对焦功能，如果要再次使用手动对焦功能，请触摸手动对焦导航键。
- 启用触摸点功能时，可以触摸 LCD 屏幕上的 AF (AF) 导航键以将“**聚焦**”设置为“**自动**”。

数字特效

使用数字特效功能可为录制内容提供有创意的外观。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**数字特效**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

9 个数字特效选项的示例

关闭
如果不使用任何数字特效，则在录制或播放期间将显示普通的自然图像。

黑白 (BW)
此模式会将图像更改为黑白。

仿旧 (SE)
此模式会使图像呈红棕色。

底片 (NE)
此模式会反转颜色，制造底片图像。

艺术 (PA)
此模式可帮助调整面部不完美的地方。

鬼影 (GH)
此模式会让图像产生重影效果，就如有鬼围在四周。

炫彩 (VI)
此模式通过提高饱和度让图像变亮。

深黑 (HK)
此模式通过提高对比度使图像令人印象深刻。

仿古 (SP)
此模式将图像更改为褪色的旧底片效果。

淡化器

通过使用特殊效果，例如在拍摄开头淡入或拍摄末尾淡出，可为录制内容提供个性化的外观。

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**淡化器**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** 禁用此功能
- **输入 (▯):** 开始录制时，将会执行淡化器。
- **输出 (▯):** 录制完成后，将会执行淡化器。
- **输入-输出 (▯):** 开始或停止录制时，将会相应地执行淡化器。

使用淡化效果录制视频

淡入

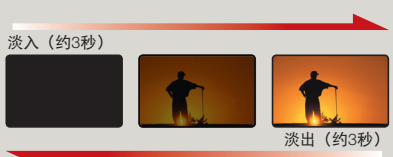
当“**淡化器**”设置为“**输入**”的时候，按下录制开始/停止按钮。
录制在黑屏的情况下开始，然后图像以及声音逐渐出现。

淡出

在“**淡化器**”设置为“**输出**”时，按下录制开始/停止按钮。
在淡出图像和声音时录制停止。

淡入淡出

在“**淡化器**”设置为“**输入-输出**”时，按下录制开始/停止按钮。
录制从黑屏幕开始，然后淡入图像和声音。
在淡出图像和声音时录制停止。



使用一次之后，将会禁用此功能。每次您想要使用它时，都要进行重新设置。

远程微距

您可以通过长焦聚焦于大物体的一小部分来获得特写图像。它可帮助拍摄花朵或昆虫的特写图像。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**远程微距**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** 禁用此功能
- **打开 ( ):** 您可以从远处对焦某一较大对象的某一局部细节。

- 当使用远程微距模式进行录制的时候，聚焦速度可能会变慢。
- 在使用远程微距模式的时候，为了避免震动建议您使用三脚架（未提供）。
- 当使用远程微距模式录制的时候避免阴影。
- 当距离被摄主题的距离减小，聚焦的区域变窄。
- 不能获得清晰焦点时，移动缩放杆来调整焦点。
- 使用远程微距功能时，有效的焦距在 1 厘米到 50 厘米之间。

连续拍摄

此功能可让您连续拍摄照片，以便您在录制移动的主题时有更多拍摄照片的机会。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**连续拍摄**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** 只录制一张照片图像。
- **打开 ( ):** 按 PHOTO 按钮时，最多可以在1秒钟内拍摄 8 张照片。

- 在连续拍摄的时候若发生错误时（卡已满，等），录制停止并显示错误信息。
- 如果“**连续拍摄**”设置为“**打开**”，则照片分辨率固定为 1920x1080。

风声消除

使用风声消除功能，在从内置麦克风录制声音时，可以降低风声。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“风声消除”**。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** 禁用此功能。
- **打开 (🎙):** 在从内置麦克风录制声音时，您可以降低风声。

使用风声消除功能也可消除带风声噪音的低频率声音。

数字变焦

数字变焦支持的变焦放大率比光学变焦率高。数字变焦可以创建通过光学镜头电子放大 300 倍的图像

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“数字变焦”**。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

缩放条的右侧显示数字变焦区。移动变焦杆时，变焦区域将会出现。

子菜单项

- **关闭:** 禁用此功能。
- **打开 :** 支持较高的缩放放大率。

如果使用数字变焦，将会以数字方式对图像进行处理，放大倍数远高于光学变焦模式。因此图像分辨率可能会降低。

自拍定时器

设置自拍延时后，会倒计时 10 秒钟，然后开始拍摄。
您可以录制或拍摄您自己的照片。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“自拍定时器”**。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** 禁用此功能。
- **10 秒 (10):** 在您按下录制开始/停止按钮或 PHOTO 按钮之后，开始倒计时10秒钟。

使用一次之后，将会禁用此功能。每次您想要使用它时，都要在此开启。

定时拍摄录制

使用定时拍摄功能，可对摄像机编程以在一段时间内或在每帧之间以特定的时间间隔自动录制 一些帧。例如，可对三脚架（未提供）上处于定时拍摄录制模式的摄像机进行设置，以拍摄数 帧花儿开放或小鸟筑巢的图片。

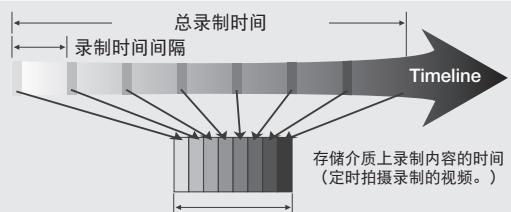
按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“定时拍摄录制”** → **“打开”**。
   - 菜单屏幕将会出现。
2. 触摸所需的项目（间隔、录制限制、分辨率），然后触摸向上 (⌃) 或向下 (⌄) 标签以设置值。
3. 触摸 (OK) 导航键以完成设置。
4. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。
5. 在设置定时拍摄录制模式后，按下**录制开始 / 停止**按钮。
   - 定时拍摄录制就会开始。
   - 对于定时拍摄录制，仅支持 “[HD]720/50p” 分辨率和 “高清晰” 质量。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **打开 (📷):**
  - 录制间隔(“ **秒**”)：按设置的间隔拍摄主题的图像。图像会以指 定的间隔自动拍摄，每次拍摄一帧，并存储在存储介质上。0.5➙1➙3➙5

定时拍摄录制实例



定时拍摄录制功能会在总录制时间内 以预先定义的间隔录制图像帧，以产 生定时拍摄的视频。

例如，拍摄以下内容时，定时拍摄录 制非常有用：

- 慢慢开放的花朵
- 小鸟筑巢
- 云朵在天空中飘动

- 在录制完成后，就会退出定时拍摄录制模式。要开始另一次定时拍摄录制，请重复步骤 1~5。
- 拍摄 50 张图像组成长度为 1 秒的视频。 由于摄像机存储的最短视频长度为一秒，时间间隔会 定义定时拍摄录制应拍摄的时间长度。例如，如果将时间间隔设置为“**5秒**”，则定时拍摄录制至少要拍摄 4 分 10 秒才能录制长度至少为1秒的视频（50 幅图像）。
- 定时拍摄录制完成了其总录制时间的录制内容后，就会切换到待机模式。
- 如果要停止定时拍摄录制，请按下录制开始/ 停止按钮。
- 定时拍摄录制不支持声音输入。（静音录制）
- 当视频录制内容用尽 1.8GB 存储器时，新的录制文件会自动从这一点开始录制。
- 如果在定时拍摄录制时电池耗尽，它会存储录制到这一刻的录制内容，并切换到待机模式。不久后， 即会显示电池耗尽的消息，然后自动关机。
- 在定时拍摄录制过程中如果存储介质的内存空间不足，就会存储至其最大值，然后切换到待机模式。
- 在定时拍摄录制期间，变焦和对焦功能是固定的，因此不能更改这些设置。即使已移动主题，也 不能更改焦点。
- 定时拍摄录制开始时，“定时拍摄录制”消息会在屏幕上闪烁，并且屏幕似乎已停止。 这是正常操作， 不要断开电源或从摄像机中取出存储卡。
- 在使用定时拍摄录制功能时，建议使用交流电源适配器。
- 定时拍摄录制时不能使用暂停功能。

快速查看

如果使用快速查看功能，一旦录制完成，您就可以查看最近录制的视频和照片图像。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**快速查看**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** 完成录制后，快速查看 (▶) 图标不会出现在屏幕上。
- **打开:** 完成录制后，快速查看 (▶) 图标将出现在屏幕上。触摸快速查看图标可以查看最近录制的视频或照片。快速播放完成后，摄像机将返回到待机模式。

快速浏览之后删除文件

如果在进行快速播放时触摸删除 (🗑) 导航键，将会删除文件。

- 在下列情况下，快速查看功能不可用:
  - 如果在录制后模式已更改。
  - 如果将USB电缆连接至摄像机。
  - 如果在录制后已重新启动摄像机。
  - 在使用“快速查看”后。
- 对于使用“**连续拍摄**”录制的照片，只播放最近的文件。

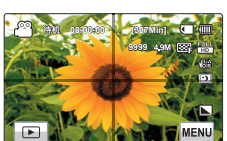
高级播放

标线

本摄像机提供 3 种类型的标线，以帮助您在屏幕上设置平衡的图像组合。

按下 **MODE** 按钮选择录制模式。➥第 29 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**标线**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
   - 选择的标线将出现在屏幕上。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。



子菜单项

- **关闭**：禁用此功能。
- ⊞：将主题放在中心交叉点会将主题放在框的中间。
- ▭：将主题定位在安全地带矩形中可确保将会录制这些主题。
- ⊞：用于录制多个主题。 将主题放在网格交叉点上或附近可产生平衡的构图。

- 将主题定位在标线的交叉点以平衡图像组合。
- 屏幕上的标线不会出现在实际录制的图像上。

播放选项

您可以根据自己的喜好设置特定的播放样式。

在 LCD 屏幕上选择播放 (▶) 标签以选择视频播放 (HD /SD) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**播放选项**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **全部播放 (🎞)**：从选择的视频开始到最后一个视频，连续播放视频剪辑，然后返回到缩略图索引视图。
- **播放一个 (1)**：仅播放选择的视频，然后返回到缩略图视图。
- **全部重放 (🔁)**：重复播放所有视频剪辑，直到触摸返回 (↩) 导航键为止。
- **重放一个 (🔂)**：重复播放选择的视频，直到触摸返回 (↩) 导航键为止。

突出显示

本摄像机会随机显示一段录制的视频。

在LCD屏幕上选择播放 (▶) 标签以选择视频播放 (HD /SD) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**突出显示**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **最近 (R):** 播放最近24小时内创建的所有视频的一部分。
- **所有日期 (A):** 显示所有视频文件的一段。

突出显示视频的播放时间 / 录制时间

录制的时间	突出显示播放时间
小于 5 秒钟	全部播放
5 秒钟到 30 秒钟	随机播放 5 秒。
30 秒钟到 5 分钟	对每个 30 秒钟的区段随机播放 5 秒钟。
5 分钟到 10 分钟	对每个 2 分钟的区段随机播放 11 秒钟。
大于 10 分钟	对每个 3 分钟的区段随机播放 15 秒钟。

- 如果在日期缩略图显示中执行“突出显示”功能，将会汇总并显示所选日期集中的所有文件。
- 在突出显示播放模式中，可通过触摸屏调整音量，也可以取消播放。

放映幻灯片选项

您可以通过幻灯片放映的设置菜单设置幻灯片放映的播放选项。

在 LCD 屏幕上选择播放 (▶) 导航键以选择照片 (📷) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**放映幻灯片选项**”。
2. 触摸合适的子菜单选项并且触摸 (∧)/(∨) 导航键设置为您想要的参数值。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **间隔:** 将以设置的放映幻灯片间隔（1秒或3秒）连续播放照片图像。
- **音乐:** 您可以打开或关闭背景音乐。默认情况下，本摄像机有7种背景音乐曲调，存储在启动闪存中。开始放映幻灯片将会开始随机播放7种背景音乐。
- **效果:** 在图像过渡之间带淡入/淡出效果连续播放照片图像。

文件信息

本摄像机将会显示有关录制的图像的信息。

在 LCD 屏幕上选择播放 (▶) 导航键以选择视频播放 (HD/SD) 或照片播放 (📷) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**文件信息**”。
2. 选择所需的文件以查看文件信息。
   - 选择的文件的文件信息将会出现。
3. 要退出菜单，触摸返回 (↩) 导航键。

编辑文件

删除

您可以逐个删除录制内容，也可以一次性全部删除。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在 LCD 屏幕上触摸播放 (▶) 导航键以选择播放模式。➥第 45 页

1. 触摸播放 HD (HD)、 SD (SD) 或照片 (📷) 导航键。
   - 视频或照片将以缩略图的形式显示。
2. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**删除**”触摸适当的子菜单选项。
   - 如果您触摸“**选择文件**”，您将看到图像缩略图。跳到步骤3。
   - 如果您触摸“**所有文件**”，您将会看到对应于该选项的提示消息。跳到步骤4。

3. 触摸您想要删除的文件。在选择了您想要删除的所有文件之后，触摸 (OK) 导航键。跳到步骤 4。
   - 见子菜单项下的其他详细信息。
4. 触摸“**是**”。
   - 如果您选择“**所有文件**”，会删除摄像机存储介质内的全部文件，除了那些被特殊保护的文件之外。
   - 如果您选择“**选择文件**”，会删除摄像机内您选择的文件。

子菜单项

- **选择文件：** 删除单个图像。
- ① 触摸要删除的图像。(☑) 指示符会显示在所选的图像上。触摸缩略图图像会使图像在选中 (☑) 状态或未选中状态之间切换。
- ② 触摸 (OK) 导航键。选择的图像将被删除。
- **所有文件：** 删除所有图像。

- 删除的图像无法恢复。
- 删除存储卡上录制的视频时，不要弹出存储卡或关闭电源。否则可能会损坏存储介质或数据。

- 也可以在全屏、单一图像显示模式下操作此功能。
- 要防止意外删除重要的图像，请事先激活图像保护功能。➥第 71 页
- 不能删除受保护的文件。 请先取消保护功能。➥第 71 页
- 如果存储卡上的写保护卡舌设为锁定，则不能删除图像。
- 如果电池电量不足，则删除功能无法正常工作。建议在删除期间使用交流电源以连续供电。

保护

可以保护重要的录制内容，避免意外删除。将不会删除受保护的视频和照片，除非格式化它们或取消保护。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在 LCD 屏幕上触摸播放 (▶) 导航键以选择播放模式。➥第 45 页

1. 触摸播放 HD (HD)、SD (SD) 或照片 (📷) 导航键。
   - 视频或照片将以缩略图的形式显示。
2. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**保护**” → 触摸适当的子菜单选项。
   - 如果您触摸“**选择文件**”，您将会看到图像缩略图。跳到步骤3。
   - 如果您触摸“**所有文件**”，您将会看到对应于该选项的提示消息。跳到步骤4。

3. 触摸您想要保护的文件。在选择了您想要保护的所有文件之后，触摸 (OK) 导航键。跳到步骤 4。
   - 见子菜单项下的其他详细信息。
4. 触摸“**是**”。
   - 如果您选择“**全部打开**”，全部文件上显示(🔑)指示图标。
   - 如果您选择“**全部关闭**”，全部被保护文件上的(🔑)指示图标消失。
   - 如果您选择“**选择文件**”该只指示图标出现在您想要保护的文件上，或者从已经被保护的文件上消失。

子菜单项

- **选择文件：** 保护单个图像。
  ① 触摸要保护以免删除的图像。 (🔑) 指示符会显示在所选的图像上。触摸缩略图图像会使图像在选中 (🔑) 状态或未选中状态之间切换。
  ② 触摸 (OK) 导航键。
- **全部打开：** 保护所有图像。
- **全部关闭：** 一次性解除所有受保护的图像的保护。

- 也可以在全屏、单一图像显示模式下操作此功能。
- 如果存储卡上的写保护卡舌设为锁定，则不能设置此功能。➥第 35 页

复制 (仅限 HMX-H303/H304/H305)

可以将存储在内置存储器中的视频和照片复制到外部存储卡。 复制到存储卡不会删除内置存储器中的原件。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 触摸 LCD 屏幕上的播放 (▶) 导航键以选择播放模式。➥第 45 页

1. 触摸播放 HD (HD), SD (SD) 或照片 (📷) 导航键。
   - 视频或照片将以缩略图的形式显示。
2. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**复制**”。
3. 触摸所需的子菜单项。
4. 与选择的选项相应的消息将会出现。 触摸 “**是**”。
   - 已复制选择的图像。

目标存储卡中的剩余可用空间

子菜单项

- **选择文件**: 复制单个图像。
  触摸要复制的图像。
  (🗐)指示符会显示在所选的图像上。
  触摸缩略图图像会使图像在选中 (🗐) 状态或未选中状态 之间切换。触摸 (OK) 导航键。
  选择的图像将被复制。
- **所有文件:** 复制所有图像。

- 也可以在全屏、单一图像显示模式下操作此功能。
- 如果存储卡上的写保护卡舌设为锁定，您就不能复制图像。➥第 35 页
- 如果存储卡没有足够的可用空间，则不能复制文件。 请先删除不必要的文件，然后再继续。➥第 101 页
- 如果电池电量不足，则复制功能无法正常工作。建议在复制期间使用交流电源以连续供电。

分割

您可以将一个视频分割成两个，并可以轻松删除不必要的部分。此功能会编辑原始视频。请单独备份重要的录制内容。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在LCD屏幕上选择播放 (▶) 导航键以选择视频播放 (HD /SD) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → “**编辑**” → “**分割**”。

2. 触摸要编辑的所需视频。
   - 将会以暂停方式播放选择的视频。
3. 触摸播放控制导航键搜索分割点。
   - 播放控制导航键：▶ / ❚❚ / ◀◀ / ▶▶ / ◀❚ / ❚▶
4. 在分割点触摸暂停 (❚❚) 导航键，然后触摸剪切 (✂) 导航键。
   - 将出现一条消息，要求您确认。

5. 触摸“**是**”。
   - 就会将所选视频分为两个视频剪辑。
   - 分割的视频的第二个剪辑显示在缩略图的后面。
   - 分割后，您可以部分删除不必要的部分或者与其他视频合并。

编辑存储卡上录制的视频时，不要弹出存储卡或关闭电源。否则可能会损坏存储器或数据。

- 也可以在全屏、单一图像显示模式下操作此功能。
- 不能分割写有受保护 (🔑) 指示符的文件。请先取消保护功能。➥第 71 页
- 分割的视频可能会偏移分割点前后约2秒钟。
- 在下列情况下，分割功能不可用：
  - 如果视频的总录制时间不足 6 秒钟。
  - 如果在分割视频部分时，预留的前面部分或后面部分不足 3 秒钟。
  - 如果视频文件是在定时拍摄录制模式下录制的。
  - 如果存储空间的剩余部分不足 15MB。
  - 当文件数达到 9999 时。
- 不能分割照片。

合并

您可以合并 2 个不同的视频。 因为此功能会编辑原始文件，请确保单独备份重要的录制内容。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在LCD屏幕上选择播放 (▶) 导航键以选择视频播放 (HD /SD) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → **“编辑”** → **“合并”**。
2. 触摸要合并的视频缩略图。
   - (☑) 指示符和选择顺序的编号将显示在选择的视频上。触摸视频缩略图会使图像在选中 (☑) 状态或未选中状态之间切换。
   - 如果所选视频文件的分辨率不相同，则 (☑) 指示符不会出现。
3. 触摸 (OK) 导航键。
   - 将出现一条消息，要求您确认。
4. 触摸 **“是”**。
   - 将以所选顺序合并2个视频并存储为一个视频。

编辑存储卡上录制的视频时，不要弹出存储卡或关闭电源。否则可能会损坏存储介质或数据。

- 不能删除印有保护 (🔑) 指示符的文件。要删除该文件，请取消保护功能。➥第 71 页
- 将不会保留原始视频。
- 在以下情况时不能使用合并功能：
  - 不能合并质量格式不同（以 **“视频分辨率: 1080/50i”** 和 **“视频分辨率: 720/50p”** 录制的视频）的视频。
  - 所合并视频文件的总大小不能超过1.8GB。
  - 不能编辑在定时拍摄录制模式下录制的视频文件。
  - 如果存储空间的剩余部分不足15MB，则不能合并文件。
  - 摄像机不支持其文件格式的视频。
  - 播放视频文件时。

系统设置

播放菜单项

- 请参见第 50 页，设置菜单。
- 有关操作详细信息，请参阅相应的页面。

项目	默认值	页面
存储器*	内置闪存	76
存储信息*	-	76
卡信息**	-	76
文件编号	连续	77
时区	家庭	77
日期/时间设置	2011/01/01 00:00 (夏令时 ： 关闭)	78
日期类型	2011/01/01	78
时间类型	24 小时制	78
日期/时间显示	关闭	79
自动关闭 LCD	打开	79
蜂鸣音	打开	80
快门音	打开	81
自动断电	5 分钟	81
快速进入待机	关闭	82
计算机软件	打开	82
USB 连接	大容量存储	83
HDMI TV 输出	自动	84
电视连接向导	-	84
电视显示	打开	85
格式化	-	85
默认设置	-	86
Language	-	86
演示	打开	87
Anynet+ (HDMI-CEC)	打开	87

- 菜单项目和默认值如有更改，恕不提前通知。
- 时间类型可能会因选择的语言而变化。
- 标有* 的项目仅适用于 HMX-H303/H304/H305 型号。
- 标有** 的项目仅适用于 HMX-H300/H320 型号。

存储器 (仅限 HMX-H303/H304/H305)

您可以在内置存储器或存储卡上录制视频和照片图像，因此您应该在开始录制或播放之前选择 所需的存储介质。➥第 33 页

存储信息 (仅限 HMX-H303/H304/H305)

此功能显示选择的存储介质（存储卡）的存储器信息，例如已使用存储器空间和可用空间等等。

在查看存储器信息之前，请将存储卡插入到摄像机中。

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**存储信息**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
   - 已使用的存储空间、可用的存储空间和根据选择的视频分辨 率而定的可录制时间将会出现。

3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或 返回 (↩) 导航键。

子菜单项

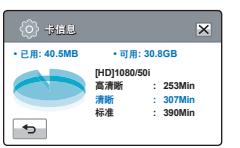
- **内置闪存**：显示内置存储器的存储信息。
- **存储卡**：显示存储卡的存储信息。

卡信息(仅限 HMX-H300/H320)

此功能显示选择的存储介质（存储卡）的存储器信息，例如已使用存储器空间和可用空间等等。

插入存储卡。➥第 34 页

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**卡信息**”。
   - 已使用的存储空间、可用的存储空间和根据选择的视频分辨率而定的可录制时间将会出现。



2. 要退出菜单，触摸返回 (↩) 导航键。

文件编号

根据选择的编号选项为录制的图像分配文件名（编号）。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 “**文件编号**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **连续：** 按顺序分配文件编号，即使替换或格式化存储卡或者删除所有文件也不例外。每个文件有相同的文件编号，这可方便在计算机上进行图像管理。
- **重置：** 格式化或删除所有文件或者插入新存储卡后，将文件编号重置为 0001。

当将“**文件编号**”设置为“**连续**”时，会给每个文件指定一个不同的号码以避免文件名重复。如果您在计算机上管理文件，这样就非常方便。

时区

在旅途中使用摄像机时，您可以轻松地将时钟设置为当地时间。

设置本地时间，检查时差。

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → 设置 (⚙) 导航键 → “**时区**” → “**访问**”。
2. 触摸减少 (◀) 或增大 (▶) 导航键以选择访问的区域。
3. 时区设置完成后，触摸 (OK) 导航键。
   - 如果使用 (OK) 导航键完成设置，而没有触摸 (↩) 导航键，则不会应用时区设置值。

子菜单项

- **家庭：** 将根据“日期/时间设置”菜单中的设置使用时钟。在首次使用本摄像机或者将时钟恢复为您家乡的日期和时间设置时，请选择此项。
- **访问 (✈)：** 当您访问另一个时区时，它可让您使用当地时间，而不需要更改您的家乡时间设置。将根据两地之间的时差调整时钟。

日期 / 时间设置

通过设置日期和时间，您可以在播放期间显示录制内容的日期和时间。➥ 第 31 页

日期类型

可以根据选择的选项设置日期设置的显示类型。

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**日期类型**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **2011/01/01:** 日期以年/月（两位数）/日的顺序显示。
- **JAN/01/2011:** 日期以月/日/年的顺序显示。
- **01/JAN/2011:** 日期以日/月/年的顺序显示。
- **01/01/2011:** 日期以日/月（两位数）/年的顺序显示。

此功能视“日期 / 时间显示”设置而定。➥ 第 79 页

时间类型

可以根据选择的选项设置时间设置的显示类型。

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**时间类型**”。
2. 触摸所需的显示选项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **12 小时制:** 以 12 小时时钟格式显示时间信息。
- **24 小时制:** 以 24 小时时钟格式显示时间信息。

此功能视“**日期/时间显示**”设置而定。➥第 79 页

日期 / 时间显示

可以根据选择的选项设置要在 LCD 屏幕上显示的日期和时间。

在使用“**日期/时间显示**”功能之前，必须设置日期和时间。
➥第 31 页

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**日期 / 时间显示**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。
   - 根据选择的选项，在 LCD 屏幕上显示日期/时间。

子菜单项

- **关闭：** 不显示当前日期/时间信息。
- **日期：** 显示当前日期。
- **时间：** 显示当前时间。
- **日期和时间：** 显示当前日期和时间。

- 在下列情况下，日期/时间将显示为“**2011/01/01 00:00**”：
  - 内置蓄电池耗尽时
- 此功能视“**日期类型**”和“**时间类型**”设置而定。
➥第 78 页

自动关闭 LCD

为了降低电源消耗，如果摄像机闲置一段时间，则摄像机会自动使 LCD 屏幕的亮度变暗。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**自动关闭 LCD**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **打开：** 在视频或照片待机模式中，摄像机闲置超过2分钟后，或者在录制视频时闲置超过5分钟后，节电模式将会开始，并使 LCD 屏幕变暗。

<在待机模式中>　<LCD 屏幕变暗>

<在录制期间>　<LCD 屏幕变暗>

- 如果启用此“**自动关闭 LCD**”功能，则可以按摄像机上的任何按钮以使LCD亮度恢复正常。
- 在下列情况下，将会禁用自动关闭 LCD:
  - 如果连接了交流电源适配器。
  - 当演示功能正在工作时。

蜂鸣音

此设置可允许为触摸屏幕上的导航键和按钮等操作发出哔声信号。

1. 摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**蜂鸣音**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键直到菜单消失为止。

子菜单项

- **关闭**：禁用此功能。
- **打开**：操作按钮或导航键（例如**电源** (⏻) 按钮或**录制开始/停止**按钮）时将听到哔声。

在下列情况下，将会取消哔声：

- 在录制和播放期间
- 摄像机连接了电缆时。(音频/视频电缆、HDMI 电缆等等)

快门音

您可以在按 PHOTO 按钮时打开或关闭快门声音。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**快门音**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **关闭**：禁用此功能。
- **打开**：操作 PHOTO 按钮时将听到快门声音。

在下列情况下，将不会发出快门声音：

- 在视频录制期间使用 PHOTO 按钮时。
- 摄像机连接了电缆时。(音频/视频电缆、HDMI 电缆等等)

自动断电

可以将摄像机设置为如果有 5 分钟处于闲置状态，没有任何操作，则自动关闭。此功能可防止不必要的电源消耗。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**自动断电**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **5 分钟：** 如果摄像机闲置5分钟没有任何操作，则它将关闭。

- 在下列情况下，“自动断电”不起作用：
  - 摄像机连接了电缆时。（USB电缆、 交流电流适配器等等）
  - 当演示功能正在工作时。
  - 在录制、播放（暂停除外）、照片放映幻灯片期间。
- 要再次操作摄像机，请按下**电源** (⏻) 按钮。

快速进入待机

如果您在长时间内频繁录制，请使用快速进入待机功能来减少电源消耗和电池耗尽。随着快速进入待机功能的开启，关闭 LCD 屏幕开始快速进入待机模式。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**快速进入待机**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 关闭 LCD 屏幕关闭摄像机。
- **5 分钟：** 关闭 LCD 屏幕短暂时间后将进入快速进入待机模式。然后摄像机将在 5 分钟后关闭。

- 要切换到快速进入待机模式，在关闭 LCD 屏幕后，摄像机必须闲置约 1 分钟。
  始终建议在使用后关闭摄像机以减少能量消耗，但是，对于指定的时间表中的频繁拍摄情况，可以有效地使用快速进入待机功能。
- 在快速进入待机模式中，模式指示灯将不断闪烁。
- 在下列情况下，快速进入待机模式不可用：
  - 当 LCD 屏幕处于打开状态时。
  - 当将视频电缆 (HDMI，音频/视频电缆)或USB电缆连接到摄像机时。
  - 当操作摄像机上的按钮时。

计算机软件

如果将“计算机软件”设置为“打开”，只要在摄像机和计算机之间连接 USB 电缆就可以使用计算机软件。可以将存储在摄像机中的视频和照片图像下载到计算机的硬盘中。还可以使用计算机软件编辑视频 / 照片文件。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**计算机软件**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (✕) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **打开：** 将摄像机连接到计算机时，内置编辑软件就会启动。

- 在下列情况下，“计算机软件”功能不可用：
  - 如果“**USB 连接**”设置为“**PictBridge**”
- 要启用计算机软件功能，请在系统设置菜单选项中将“**USB 连接**”设置为“**大容量存储**”。➥第 84 页
- 计算机软件仅与 Windows 操作系统兼容。

USB 连接

通过启用 USB 连接，可以将数据传输到计算机或者直接打印照片。

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**USB 连接**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **大容量存储:** 连接到计算机以传输视频或照片。➥第 99 页
- **PictBridge:** 连接到PictBridge打印机以直接打印照片（使用PictBridge功能时）。➥第 92 页

在连接 USB 电缆之前，请检查当前 USB 模式是否适合要使用的功能。

HDMI TV 输出

您可以设置 HDMI 视频输出，以与所连接的电视相符。

使用 HDMI 电缆（未提供）将摄像机连接至 TV。
➥第 88 页

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**HDMI TV 输出**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

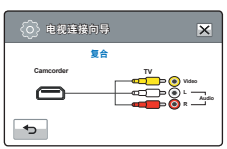
子菜单项

- **自动:** 以录制的文件所用的格式输出视频信号。仅当连接到 HDTV 时才使用此设置。
- **576p:** 录制的文件以 720x576p 格式输出。仅当使用HDMI 插孔连接至支持在 SD（标准清晰度）级别支持逐行扫描的普通 TV 时，才使用此设置。

电视连接向导

可以在将摄像机连接到电视之前查看电视连接向导。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**电视连接向导**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
   - 根据选择的子菜单项，电视连接向导将会出现。
   - 将摄像机与其他外部设备连接时，请参阅电视连接向导。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。



<连接音频/视频电缆>

子菜单项

- **HDMI:** 当使用 HDMI 电缆连接摄像机与电视机时，选择 HDMI。
- **复合:** 当使用视频/音频（兼容）电缆连接摄像机与电视机时，选择兼容。

电视显示

可以启动或禁用屏上显示 (OSD)，即当摄像机与电视相连时出现在电视屏幕上的内容。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**电视显示**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。

子菜单项

- **关闭:** OSD（屏上显示）菜单仅显示在 LCD 面板上。
- **打开:** OSD菜单仅显示在 LCD 面板和电视屏幕上。

缩略图显示和演示屏幕将显示在电视上，即使将“**电视显示**”设置为“**关闭**”也是如此。

格式化

如果您要全部删除所有文件或者纠正存储介质的问题，请使用此功能。

插入存储卡。➥ 第 34 页

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**格式化**”。
2. 触摸所需的子菜单项。(仅限 HMX-H303/H304/H305)
   - 将会显示一条消息，询问是否格式化存储卡。

子菜单项 (仅限 HMX-H303/H304/H305)

- **内置闪存**：格式化内置存储器。
- **存储卡**：格式化存储卡。

3. 触摸“**是**”➞“**是**”。
   - 执行格式化时会显示一条消息。

- 在格式化期间，不要取出录制媒体或执行任何其他操作（例如关闭电源）。另外，请务必使用提供的交流电源适配器，因为如果在格式化期间电池耗尽，录制媒体可能会损坏。
- 如果录制媒体损坏，请再次将其格式化。

- 不要在计算机或其他设备上格式化存储介质。务必要在本摄像机上格式化存储介质。
- 不能格式化保护卡舌设置为锁定的存储卡。➥第 35 页
- 如果未插入任何存储介质，就无法选中存储介质。于是它在菜单上显示变暗。
- 可以全部删除存储介质上的所有文件和选项，包括受保护的文件。在录制媒体时，这可使得速度和操作稳定。请注意，将会删除所有文件和数据，包括受保护的文件。
- 存储卡格式化通过触摸“**格式化**”执行。(仅限 HMX-H300/H320)

默认设置

您可以将所有菜单设置还原为默认情况。

1. 触摸菜单 (MENU) ➞ 设置 (⚙) 导航键 ➞ “**默认设置**”。
   - 将出现一条消息，要求您确认。

2. 如果希望所有设置恢复为默认值，则触摸“**是**”。
   - 在所有设置恢复为默认值后，“时区”屏幕将会出现。
3. 再次设置日期和时间。➥ 第 31 页

- 使用此功能时不要关闭电源。
- 将高清摄像机的设置初始化为出厂默认值不会影响已录制的图像。

Language

您可以选择适当的显示菜单和信息的语言种类。➥ 第 32 页

演示

演示自动显示摄像机包括的主要功能，以便您可以更轻松地使用它们。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**演示**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **打开：** 启用演示功能。

使用演示功能

可通过触摸菜单（ MENU ）键 5 秒钟来轻松操作演示功能。

在下列情况下，将会取消演示模式：

- 如果触摸 LCD 屏幕。
- 如果操作任何按钮（**录制开始/停止** **Anti-shake (OIS)**、**显示** (|□|)、**SMART AUTO**、**MODE**、**PHOTO**等等）。但是，在待机 模式中闲置5分钟无操作后，摄像机将自动进入演示模式。如果不想演示功能启动，请将“**演示**”设置为“**关闭**”。

在下列情况下，演示功能无法操作：

- 如果将“**自动断电**”设置为“**5 分钟**”（使用电池作为主电源），自动断电功能将优先于演示操作。

Anynet+ (HDMI-CEC)

本摄像机支持 Annynet+。Anynet+ 是一种 AV 网络系统，它使您能够用支持 Anynet+ 的 Samsung 电视的遥控器控制所有已连接的 Samsung AV 设备。

1. 触摸菜单 (MENU) → 设置 (⚙) 导航键 → “**Anynet+ (HDMI-CEC)**”。
2. 触摸所需的子菜单项。
3. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (↩) 导航键。

子菜单项

- **关闭：** 禁用此功能。
- **打开：** 启用 Anynet+ 功能。
  当将摄像机连接到支持 Anynet+ 的电视时，您可以使用电视的遥控器操作摄像机的一些功能。

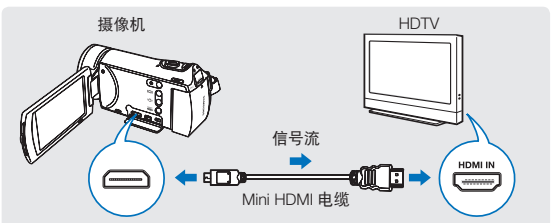
- 打开使用HDMI电缆连接到支持Anynet+的电视的摄像机时，电视（支持 Anynet+）将自动打开。如果不想使用此Anynet+功能，请将“**Anynet+ (HDMI-CEC)**”设置为“**关闭**”。
- 有关Anynet+ (HDMI-CEC)功能的详细信息，请参阅Samsung支持Anynet+的电视的用户手册。

连接到电视

连接到高清电视

您可以使用高清电视欣赏以高清晰分辨率录制的高清晰 (HD) 质量视频。本摄像机支持 HDMI 输出以提供高清晰的视频传输。

- 检查电视上是否有 HDMI 输入插孔。
- 使用交流电源适配器来连接摄像机和电视。
- 根据与摄像机连接的电视类型选择 “**HDMI TV 输出**”。
  ➥第 84 页



使用 Mini HDMI 电缆

1. 开启摄像机。
   - 如果您没有首先开启摄像机，摄像机可能无法识别所连接的电视。
2. 使用 Mini HDMI 电缆将摄像机连接至电视机。
3. 设置电视的输入选择器以使电视能够识别所连接的摄像机。
   - 请参阅电视的说明手册，以了解如何选择电视输入。
4. 在摄像机上选择播放模式，然后开始播放视频。
   ➥第 46, 48 页

了解 HDMI 电缆

HDMI（高清晰度多媒体接口）是一个紧凑型音频 / 视频接口，用于传输未经压缩的数字数据。

什么是 Anynet+ 功能?

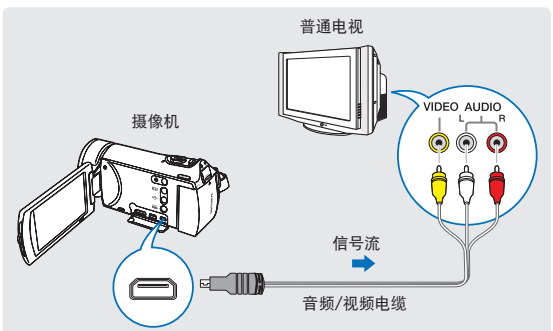
可以将同一个遥控器用于支持 Anynet + 功能的多个设备。如果使用 HDMI 电缆将摄像机连接到支持 Anynet + 的电视，就可以使用 Anynet+ 功能。有关更多信息，请参阅支持 Anynet+ 的电视的用户手册。

- 当将“**HDMI TV 输出**”设置为“**自动**”时，可以采用 HD 格式播放 SD 视频文件。
- 本摄像机提供了“**电视连接向导**”菜单功能。如果尝试将摄像机连接到电视（而不使用用户手册），请使用“**电视连接向导**”菜单功能。➥第 85 页
- 只能将 C 型到 A 型 Mini HDMI 电缆与本摄像机配合使用。
- 摄像机上的 HDMI 插孔仅用于输出。
- 如果将支持 Anynet+ 的电视与摄像机相连，则打开摄像机可能会打开电视。（Anynet+ 功能）如果您不想使用此功能，请将“**Anynet+ (HDMI-CEC)**”设置为“**关闭**”。➥第 87 页
- 连接至本摄像机的 HDMI 插孔时，仅使用 HDMI 1.3 电缆。如果使用其他 HDMI 电缆，屏幕显示可能无法正常工作。

连接到普通电视

可以在支持标准清晰的普通电视上欣赏用摄像机录制的图像。本摄像机支持复合视频输出以提供高清晰的视频传输。

使用交流电源适配器来连接摄像机和电视。



连接音频 / 视频电缆以取得复合输出

1. 使用音频 / 视频电缆将摄像机连接到电视。
   - 打开摄像机，然后连接音频 / 视频电缆。否则，摄像机可能无法识别所连接的电视。
2. 设置电视的输入选择器以使电视能够识别所连接的摄像机。
   - 请参阅电视的说明手册，以了解如何选择电视输入。
3. 在摄像机上选择播放模式，然后开始播放视频。
   ➥ 第 46, 48 页

- 检查摄像机与电视之间的连接状态，如果连接方式错误，电视屏幕可能无法显示正确的视频信息。
- 使用音频/视频电缆连接到电视时，请使电缆与对应的插孔的颜色相符。
- 视频输入可能是绿色的，具体视电视而定。在这种情况下，请将音频/视频电缆的黄色插头连接到电视的绿色插孔。
- 使用多种类型电缆连接摄像机和电视时，输出信号的优先级顺序如下所示：
  - HDMI → 音频/视频（复合）输出
- 本摄像机提供了“**电视连接向导**”菜单功能。如果尝试将摄像机连接到电视（而不使用用户手册），请使用“**电视连接向导**”菜单功能。➥第 85 页
- 如果电视只有一个音频插孔（单声道输入），请将音频/视频电缆的黄色插头连接到视频插孔，将白色插头连接到音频插孔，不连接红色的插头。
- 用高清晰图像质量（1080/50i 或 720/50p）录制的图像可以用标准清晰图像质量播放。

在电视屏幕上观看

图像外观取决于电视屏幕比率。

录制比率	宽屏（16:9）电视机	标准 4:3 电视机
以 16:9 比率录制的图像 • 视频图像 • 照片图像 • 照片拍摄图像		

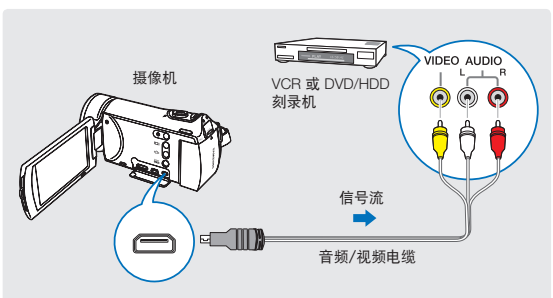
- 将音量调整到适中的级别。如果音量过高，视频信息可能会包含噪音。
- 如果将“**电视显示**”设置为“**关闭**”，则电视屏幕不会包括 OSD（屏上显示）菜单。➥第 85 页

复制视频

复制到 VCR 或 DVD/HDD 刻录机

可以将在本摄像机中录制的视频复制到 VCR 或 DVD/HDD 刻录机。

- 将通过模拟数据传输将视频复制到其他录制设备。（复合连接）使用提供的音频/ 视频电缆。
- 请使用交流电源适配器为与电视机连接的摄像机提供电量。



1. 使用音频 / 视频电缆将摄像机连接到录制设备（VCR 或 DVD/HDD 刻录机）。
   - 将摄像机连接到录制设备的输入插孔。
   - 如果录制设备具有输入选择器，请将它设置为输入模式。
2. 在录制设备中插入存储设备。
3. 开始在摄像机上播放，并在录制设备上进行录制。
   - 有关详细信息，请参阅录制设备附带提供的说明手册。
4. 复制完成后，停止录制设备，然后停止摄像机。

- 通过使用音频/视频电缆连接，可以复制在本摄像机上录制的视频。所有录制的视频均将以 SD（标准清晰）图像质量复制，不管其录制分辨率 (HD/SD) 为何。
- 不能使用 HDMI 电缆复制到录制器。
- 要复制采用 HD（高清晰）图像质量录制的视频，请使用摄像机的内置软件，并将图像复制到计算机。➥第 95 页
- 由于要通过模拟数据传输进行复制，所以图像质量可能会降低。
- 要隐藏在连接的监视设备上显示的屏幕指示符（例如计数器等等），请设置“**电视显示:关闭**”。➥第 85 页
- 要录制日期/时间，请将它显示在屏幕。➥第 79 页

打印照片

使用 PictBridge 打印机直接打印

通过将本摄像机连接到 PictBridge 打印机（单独销售）和 USB 电缆，您可以直接打印照片。

- 插入存储卡。➥第 34 页
- 设置存储介质。（仅限HMX-H303/H304/H305）➥第 33 页
- 在 LCD 屏幕上选择播放 (▶) 导航键以选择照片播放 (📷) 模式。➥第 45 页

1. 触摸菜单 (MENU) 导航键 → 连接设置 (⚙) 导航键 → “**USB 连接**” → “**PictBridge**”。
2. 使用 USB 电缆将摄像机连接到打印机。
3. 打开打印机的电源。
   - 照片缩略图将会出现。
4. 触摸要打印的照片，然后触摸打印 (🖨) 导航键。
   - 相应的消息将会出现。
5. 触摸“**是**”。

设置打印份数

触摸减少 (−)/增大 (+) 导航键以设置要打印的份数。

- 这就设置了打印份数。

取消打印设置

在 LCD 屏幕上触摸返回 (↩) 导航键。

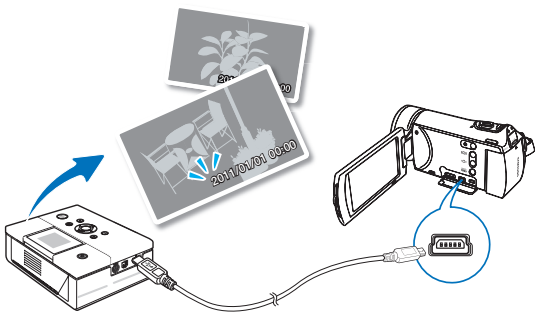
在打印开始后停止打印

在屏幕上触摸“**取消**”。

- 当摄像机无法识别打印机时，请拔出USB数据线然后关闭打印机电源。将“**USB 连接**”设置为“**PictBridge**”，然后再次连接 USB 电缆。
- 使用提供的 USB 电缆。

设置日期 / 时间印记

1. 在打印机模式中，触摸菜单 (MENU) 导航键。
   - 打印选项将会出现在屏幕上。
2. 触摸“**日期 / 时间**”。
3. 触摸所需的子菜单项。
4. 要退出菜单，触摸退出 (⊠) 或返回 (⮌) 导航键。
   - 将会在照片上打印选择的日期和时间。



- 可能不是所有打印机都支持日期/时间印记选项。请向打印机制造商核实。如果打印机不支持**日期/时间**印记选项，则无法进行设置。
- PictBridge™ 是 CIPA (Camera & Imaging Products Association) 的注册商标，它是 Canon、Fuji、HP、Olympus、Seiko Epson 和 Sony 创立的图像传输标准。
- 在进行 PictBridge 直接打印期间，摄像机请使用交流电源适配器。在打印期间关闭摄像机可能会损坏存储介质上的数据。
- 无法打印视频图像。
- 无法打印在其他设备上录制的照片。
- 有多种打印选项，具体视打印机而定。有关详细信息，请参阅打印机的用户手册。

与 Windows 计算机配合使用

使用 WINDOWS 计算机可以执行的操作

通过使用 USB 电缆将摄像机连接到 Windows 计算机，可以执行下列操作。

主要功能

- 通过使用摄像机上的内置编辑软件 “Intelli-Studio”，可以执行下列操作：
  - 播放已录制的视频或照片。
  - 编辑已录制的视频或照片。
  - 将已录制的视频和照片上传到 YouTube/Flickr/Facebook。
- 您可以将保存在存储介质上的文件（视频和照片）传输或复制到计算机。

系统要求

必须满足下列要求才能使用内置编辑软件 (Intelli-Studio)：

项目	要求
操作系统	Microsoft Windows XP SP2,Vista 或 Windows 7
CPU	建议使用 Intel® Core2 Duo® 1.66GHz 或更高 建议使用 AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2GHz 或更高 （笔记本电脑：建议使用 Intel Core2 Duo 2.2GHz 或 AMD Athlon X2 双核 2.6GHz 或更高配置）
RAM	建议 1GB 或以上
显卡	NVIDIA GeForce 8500 或更高，ATI Radeon HD 2600 系列或更高
显示器	1024x768、16 位色或更高（建议 1280x1024、32 位色）
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c 或以上
存储卡	类别 6 或以上的 SDHC 卡

- 上述系统要求只是建议。即使在满足要求的系统上，也可能无法保证操作能够正常进行，具体视系统而定。
- 在比建议慢的计算机上，视频播放可能会跳帧或例外操作。
- 如果计算机上的 DirectX 版本低于 9.0c，请安装 9.0c 或更高版本的程序。
- 建议您在播放或编辑视频文件之前将已录制的视频文件保存到电脑上。
- 若要使用便携式膝上型电脑进行此操作，便携式电脑的系统需求会高于台式电脑。
- 建议在播放或编辑已录制的视频数据之前，将这些视频数据传输到 计算机。
- 要执行此操作，笔记本电脑需要的系统要求比台式机高。
- 摄像机上的内置软件 “Intelli-Studio” 与 Macintosh 不兼容。

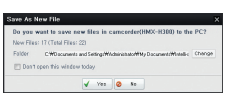
使用 Intelli-studio 程序

Intelli-studio 是一个内置程序，用来播放和编辑文件。您可以将文件上传到网站，如 YouTube 或 Flickr。有关详细信息，请在 Intelli-studio 屏幕上选择“**帮助**”→“**帮助**”。

步骤 1. 连接 USB 电缆

1. 将“**USB 连接：大容量存储**”设置为“**计算机软件：打开**”。
   - 您将发现默认菜单设置按上面所述设置。

2. 使用 USB 数据线连接摄像机和计算机。以下弹出窗口将会出现。



   - Intelli-studio 主窗口中将出现新文件保存屏幕。如果您的摄录机没有新文件，用来保存文件的弹出窗口将不会出现。
   - 根据计算机类型，相应的可移动磁盘窗口将会出现。

拔下 USB 电缆

完成数据传输后，请务必按照以下方式拔下电缆：

1. 单击任务栏上的“**安全删除硬件**”图标。

2. 选择“**USB Mass Storage Device**”，然后单击“**停止**”。
3. 如果出现“**停用硬件设备**”窗口，单击“**确定**”。
4. 从摄像机和计算机上拔下 USB 电缆。

- 使用提供的USB电缆。（由Samsung提供）
- 检查插入方向正确后再插入USB。
- 建议使用AC电源适配器而不是电池组供电。
- 摄像机与USB或交流适配器连接时。打开或关闭摄像机可能会导致计算机发生故障。
- 如果正在传输时从计算机或摄像机拔下USB电缆，数据传输将会停止，并且数据可能会被损坏。
- 若您通过USB集线器将USB电缆连接到计算机，或同时与其他USB设备连接USB电缆，摄像机可能无法正确操作。若发生这种情况，请从计算机上卸下所有USB设备并重新连接摄像机。
- 根据计算机类型，Intelli-studio程序可能无法自动运行。在这种情况下，请在“我的电脑”中打开含有Intelli-studio程序的所需 CD-ROM 驱动器，然后运行 iStudio.exe。

步骤 2. 关于 Intelli-studio 主窗口

当 Intelli-studio 启动时，将会在主窗口中显示视频和照片的缩略图。

- 如果在您的计算机上安装 Intelli-studio，该程序将更快速地启动。要安装程序，请选择“**工具**”→ “**在计算机上安装 Intelli-studio**”。
- 如果安装 Intelli-studio 软件的完整版，您可以使用各种功能。单击“**Web 支持**”→“**更新 Intelli-studio**”→“**开始更新**”。
- 可以从程序工具栏选择**网络支持 → 为连接的设备升级固件**以更新设备固件。
- 本摄像机的内置 Intelli-studio 软件只适合家庭使用，不适合精确的工业生产，如果有这些需求，我们推荐您使用专业的编辑软件。

编号	说明
❶	菜单项
❷	显示所选文件夹中的文件。
❸	切换到照片编辑模式。
❹	切换到视频编辑模式。
❺	切换到共享模式。
❻	放大或缩小列表中的缩略图。
❼	选择文件类型。
❽	查看计算机上所选文件夹中的视频和照片。
❾	显示或隐藏所连接的设备的视频和照片。
❿	查看设备上所选文件夹中的视频和照片。
⓫	以缩略图形式或在地图上查看文件
⓬	浏览所连接的设备中的文件夹。
⓭	浏览存储在计算机上的文件夹
⓮	移至上一文件夹或下一文件夹。
⓯	打印文件，在地图上查看文件，将文件存储在内容管理器中，或登记面部。

步骤3.播放视频（或照片）

通过使用Intelli-Studio 应用程序，您可以方便地播放录制内容。

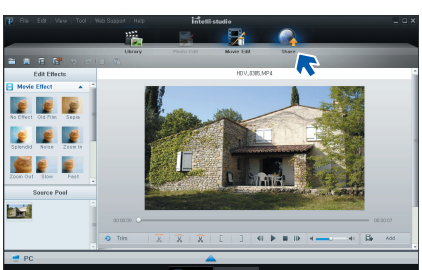
1. 通过 Intelli-studio 单击所需的文件夹以显示您的录制内容。
   - 根据选定的来源，会在屏幕上显示视频（或照片）缩略图。
2. 选择您想播放的视频（或照片）。
   - 将鼠标移到文件上，即可检查文件信息。
   - 单击视频缩略图一次将在缩略图框架中显示视频播放，从而允许您轻松地搜索所需的视频。
3. 选择您想播放的视频（或照片），然后双击以播放。
   - 将开始播放，并出现播放控制。

以下是在Intelli-studio中可支持的文件格式：
- 视频格式：MP4（视频：H.264，音频：AAC）、WMV(WMV 7/8/9)
- 照片格式：JPG、GIF、BMP、PNG、TIFF

步骤4.编辑视频（或照片）

您可以根据多种功能采用多种方式编辑视频或照片。（更改大小、细调、图像效果、插入框架等等）用 Intelli-studio 编辑视频或照片之前，创建视频或照片的一个备份文件并存储到你的电脑上，以安全的使用我的电脑或 windows 资源管理器。

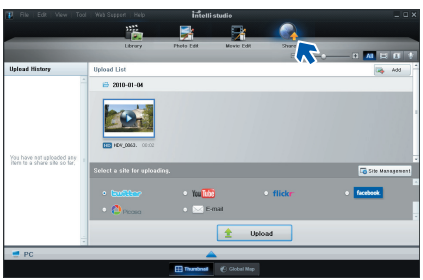
1. 选择您想编辑的视频或照片。
2. 根据 Intelli-studio 浏览器中选择的文件单击“**影片编辑**”或“**照片编辑**”。
   - 选择的文件将出现在编辑窗口中。
3. 使用各种编辑功能编辑视频或照片。



步骤5.在线共享视频/照片图像

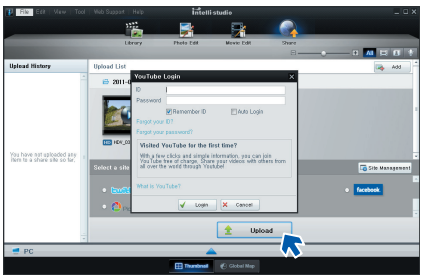
点击之后直接上传照片和视频到网站，与全世界网友分享您拍摄的内容。

1. 选择要共享的所需视频和照片。
2. 在浏览器上单击“**Share**”。
   - 选择的文件将出现在共享窗口上。



3. 单击要将文件上传到的网站。
   - 可以选择 “YouTube”、“twitter”、“Flickr”、“Facebook”、“Picasa”、“电子邮件” 或您想要用来进行站点管理的其他网站。

4. 单击 “**Upload**” 以开始上传。
   - 将会出现一个弹出窗口，要求您输入ID和密码。



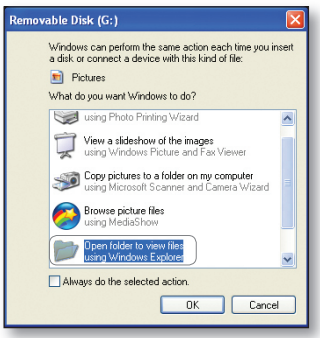
5. 输入ID和密码以进行访问。
   - 访问网站内容会有限制，取决于您的网络访问环境。

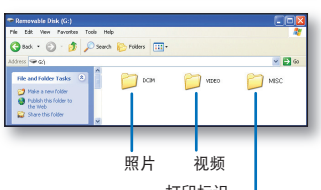
用作可移动存储设备

通过将 USB 数据线连接至摄像机，可以将摄像机录制的视频或照片文件复制到 Windows 计算机。

查看存储介质的内容

1. 检查 “**USB 连接**：**大容量存储**” 设置。 ➥ 第 84 页
2. 检查 “**计算机软件**：**关闭**” 设置。➥ 第 83 页
3. 插入存储卡。➥ 第 34 页
4. 使用 USB 电缆将摄像机连接至计算机。➥ 第 95 页
   - “可移动磁盘”或“Samsung”窗口稍后会出现在计算机屏幕上。
   - 选择“使用Windows资源管理器打开文件夹以查看文件”，然后单击“确定”。
5. 存储介质中的文件夹将会出现。
   - 不同的文件类型将会存储在不同的文件夹中。
6. 选择要复制的文件夹，然后将该文件夹拖放到目标文件夹中。
   - 将文件夹从存储介质复制到计算机中。





- 如果“可移动磁盘”窗口没有出现，请确认连接（➥第 95 页）或再次执行步骤1和4。如果可移动磁盘没有自动显示，则从“我的电脑”打开可移动磁盘文件夹。
- 如果连接的摄像机磁盘驱动器无法打开或鼠标右击的上下文菜单（打开或浏览）显示为断开，则怀疑您的计算机已感染 Autorun 病毒。建议将防病毒软件更新到其最新版本。

存储介质上的文件夹和文件的结构

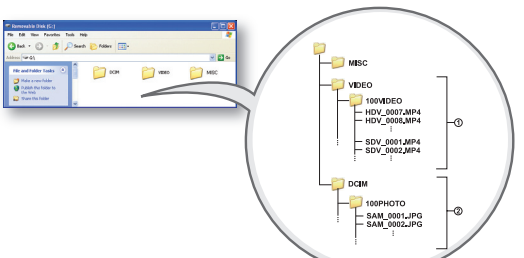
- 存储介质的文件夹和文件结构如下所示：
- （文件命名遵守 DCF 相机文件系统设计规则）。

视频文件 (H.264)①

- HD 质量的视频的格式为 HDV_####.MP4。
- SD 质量的视频的格式为 SDV_####.MP4。
- 在创建新视频文件时，会自动增加文件编号。
- 文件夹中的文件编号超过 999~1,000 时，将会创建新的文件夹。
- 文件夹名称的命名顺序是 100VIDEO，101VIDEO。最大文件夹数是999。
- 使用摄像机最多可以在存储介质中创建 9,999 个文件。

照片文件 ②

- 如视频文件一样，创建新照片文件时，文件编号会自动增加。
- 照片具有 SAM_####.JPG 格式。
- 文件夹名称的命名顺序是 100PHOTO、101PHOTO。



文件格式

视频文件

- 视频文件以 H.264 格式压缩。文件扩展名为“.MP4”。
- 有关视频分辨率，请参阅第 53 页。

照片文件

- 照片图像以 JPEG（联合图像专家小组）格式压缩。文件扩展名为“.JPG”。
- 有关照片分辨率，请参阅第 54 页。

不应修改摄像机录制的视频文件的名称，因为摄像机进行正确播放需要原始文件夹和文件命名约定。

故障排除

联系 Samsung 授权的维修中心之前，请执行下列简单的检查事项。它们既可节省您的时间，又可节省不必要的致电费用。

警告指示符和消息

由于下列原因，可能会发生问题。检查信息并采取更正措施。

电池

消息	图标	通知内容 . . .	操作
电池电量不足	-	电池电量几乎放完。	• 换用充满电的电池或连接交流电源适配器。
检查电池的许可。	-	电池无法通过许可检查。	• 检查电池是否为许可的电池，并换用新的电池。 • 建议您在此摄像机中只使用 Samsung 原装电池。

存储介质

消息	图标	通知内容 . . .	操作
内存已满		内置存储器中没有足够的存储空间进行录制。	• 删除内置存储器中一些多余的文件。 • 将文件转移到电脑或者其它存储介质上 然后删除存储器中的文件。 • 使用存储卡。
请插入卡		存储卡插槽中未插入存储卡。	• 插入存储卡。
存储卡已满		空间不足，不能在存储介质上录制。	• 删除存储卡上不需要的文件。 • 将文件备份到 PC 或另一存储介质，然后删除文件。 • 换用另一个有足够空间的存储卡。

消息	图标	通知内容 . . .	操作
卡被锁定		SD 或 SDHC 卡上的写保护卡舌已设置为锁定。	• 松开写保护卡舌。
卡错误		存储卡存在问题，无法识别。	• 换用另一个存储卡。
未格式化！		存储卡未格式化。	• 使用本摄像机格式化存储卡。
不支持此格式		存储卡可能已由另一设备格式化，并且其上仍有图像。	• 不能播放文件，因为摄像机不支持存储卡格式。 • 请使用格式化后的存储卡或新的存储卡以使用摄像机进行录制。
卡不受支持		本摄像机不支持该存储卡。	• 换用另一建议使用的存储卡。
卡速度低。 请以较低质量录制。	-	存储卡的性能不足以进行录制。	• 以较低分辨率和质量录制视频。 • 换用另一个存储卡。

录制

消息	图标	通知内容 . . .	操作
写入错误	-	将数据写入存储介质时发生问题。	• 关闭摄像机的电源，然后重新打开以恢复数据。 • 如果某个文件无法恢复，请在将重要文件备份到计算机或另一存储设备后，使用菜单格式化存储介质。
请退出 Smart Auto	-	激活 Smart Auto 时，不能手动操作一些功能。	• 退出 Smart Auto 功能。

录制

消息	图标	通知内容 . . .	操作
正在恢复数据… 请勿关机并让卡保留在里面。	-	文件未正确创建。	• 等待到数据恢复完成。 • 在录制期间，请勿关闭电源或弹出存储卡。
视频文件数已满 不能录制视频	-	可存储的视频文件数为 9,999。	• 删除存储介质上不需要的文件。 • 将文件备份到计算机或另一存储介质，然后删除文件。 • 换用另一个有足够空间的卡。 • 将“**文件编号**”设置为“**重置**”。 • 格式化存储介质。
照片文件数已满 不能拍摄照片	-	可存储的照片文件数为 9,999。	• 删除存储介质上不需要的文件。 • 将文件备份到计算机或另一存储介质，然后删除文件。 • 换用另一个有足够空间的卡。 • 将“**文件编号**”设置为“**重置**”。 • 格式化存储介质。
文件数已满 不能录制视频	-	文件夹和文件数已达到最大数目，不能进行录制。	• 将“**文件编号**”设置为“**重置**”并格式化存储媒体。
文件数已满 不能拍摄照片	-	文件夹和文件数已达到最大数目，不能进行录制。	• 将“**文件编号**”设置为“**重置**”并格式化存储媒体。
请检查镜头盖		镜头盖已盖上。	• 打开镜头盖。

播放

消息	图标	通知内容 . . .	操作
读取错误	-	从存储介质读取数据时发生一些问题。	• 将重要文件备份到计算机或另一个存储设备后，使用菜单格式化存储介质。
损坏的文件	-	不能读取此文件。	• 将重要文件备份到计算机或另一个存储设备后，使用菜单格式化存储介质。

编辑视频

消息	图标	通知内容 . . .	操作
不能选择另一个分辨率。	-	要合并的文件的分辨率不相同。	• 不能合并分辨率不相同的文件。
卡中的可用空间不足。	-	编辑需要内置存储器空间。	• 请在删除不必要的文件后执行编辑功能。
选择 2 个文件以进行合并。	-	只能合并两个文件。	• 请先合并两个文件，然后合并另一个文件。但是，当文件的总容量超过 1.8GB 时，不能合并文件。
文件总大小超过 1.8GB。	-	不能合并总容量可能超过 1.8GB 的文件。	• 请先执行分割或部分删除功能以删除不必要的部分，然后执行合并功能。

USB

消息	图标	通知内容 . . .	操作
打印机连接失败 改变“USB 连接”	-	通过 USB 将摄像机连接到打印机时发生问题。	• 检查 USB 电缆。 • 再次尝试连接过程。 • 将“**USB 连接**”功能切换到“**PictBridge**”。
USB 连接失败 改变“USB 连接”	-	通过 USB 将摄像机连接到计算机时发生问题。	• 检查 USB 电缆。 • 再次尝试连接过程。 • 将“**USB 连接**”功能切换到“**大容量存储**”。
墨水错误	-	墨盒存在问题。	• 检查墨盒。 • 将新墨盒装入打印机中。
纸张错误	-	纸张存在问题。	• 检查打印机中的纸张。如果缺纸，请插入纸。
文件错误	-	文件存在问题。	• 摄像机不支持此文件格式。 • 尝试摄像机上录制的另一个文件。
打印机错误	-	打印机存在问题。	• 关闭打印机的电源，然后重新打开。 • 与打印机制造商的维修中心联系。
打印错误	-	打印期间发生问题。	• 在打印期间，切勿拔掉电源或弹出存储卡。

症状和解决方案

如果这些说明不能解决您的问题，请与离您最近的 Samsung 授权服务中心联系。

电源

症状	说明 / 解决方案
摄像机无法打开	• 摄像机中可能未安装电池。将电池插入摄像机中。 • 插入的电池电量可能已放完。 给电池充电或更换已充好电的电池组。 • 如果您使用交流电源适配器，请确保它已正确连接到墙上插座。
电源自动关闭。	• “**自动断电**”是否设置为“**5 分钟**”？如果约有 5 分钟未按下任何按钮，摄像机会自动关闭 (“**自动断电**”)。要禁用此选项，可将“**自动断电**”的设置更改为“**关闭**”。➥ 第 82 页 • 电池电量几乎耗尽。给电池充电或更换已充好电的电池组。
无法关闭电源。	• 取出电池或拔出交流电源适配器，然后再次将电源连接到摄像机再将其打开。
电池电量快速放完。	• 温度过低。 • 电池未充满电。再次为电池充电。 • 电池已达到其使用寿命，无法充电。使用另一个电池。

显示

症状	说明 / 解决方案
电视屏幕或 LCD 显屏的图像变形，或者上 / 下 / 左 / 右有条纹。	• 在 4:3 比率的电视上录制或查看 16:9 比率的图像时，就会出现这种情况，反之亦然。有关更多信息，请参阅显示器规格。➥ 第 90 页
不明图像出现在 LCD 屏幕上。	• 摄像机处于演示模式。如果您不想看到演示图像，请将“**演示**”设置更改为“**关闭**”。➥ 第 87 页
不明指示符出现在 LCD 屏幕上。	• 警告指示符或消息将出现在屏幕上。➥ 第 101~105 页
背景图像保留在 LCD 屏幕上。	• 如果在关闭电源之前拔下交流电源适配器或取出电池，就会出现这种情况。
LCD 屏幕上的图像看起来很暗。	• 环境光太亮。

录制

症状	说明 / 解决方案
按下**录制开始 / 停止按钮**不开始录制。	• 按 **MODE** 按钮可以设置“录制”模式。➥ 第 29 页 • 可用空间不足，不能在存储介质上录制。 • 检查存储卡是否未插入，或者写保护卡舌是否设置为锁定。
实际录制时间比估计录制时间短。	• 估计的录制时间可能会因内容和所用的功能而异。 • 录制快速移动的物体时，实际录制时间可能会缩短。
录制自动停止。	• 存储介质上已经没有可用空间可用于录制。在 PC 上备份重要的文件，然后格式化存储介质或删除不需要的文件。 • 如果您频繁进行录制或删除文件，存储介质的性能将会恶化。在这种情况下，请再次格式化存储介质。 • 如果您使用写入速度很低的存储卡，摄像机会自动停止录制视频，并且相应的消息将会出现 LCD 屏幕上。
录制由明亮的光线照亮的主题时，将会出现一条竖线。	• 这不是功能异常。
在录制期间，如果屏幕被阳光直射，屏幕会暂时变红或变黑。	• 这不是功能异常。
在录制期间，不显示日期 / 时间。	• “**日期 / 时间显示**”设置为“**关闭**”。将“**日期 / 时间显示**”设置为“**打开**”。➥ 第 79 页
不能录制照片图像。	• 将 HD 摄像机设置为录制模式。➥ 第 29 页 • 释放对存储卡的写保护卡舌的锁定（如果有）。 • 存储介质已满。使用新的存储卡或格式化存储介质。➥ 第 86 页 或删除不需要的图像。➥ 第 70 页
录制照片图像时听不到快门声音。	• 将“**快门音**”设置为“**打开**”。 • 在双重录制期间，将听不到快门声音。 • 将 Mini HDMI 电缆或音频 / 视频电缆连接到摄像机时，“快门声音”将不可用。
听不到蜂鸣音。	• 将“**蜂鸣音**”设置为“**打开**”。 • 在录制视频期间，将会临时关闭蜂鸣音。 • 当 Mini HDMI 线缆或音频 / 视频电缆连接至电脑时，蜂鸣音无法启用。
按下**录制开始 / 停止**按钮的时刻和录制的视频开始 / 停止的时刻之间有时差。	• 在摄像机上，按下**录制开始 / 停止**按钮的点和录制的视频开始 / 停止的实际点之间可能会有细微的时间延迟。这不是错误。
水平条纹出现在图像上。	• 当在荧光灯、钠灯或水银灯下录制图像时，就会出现此情况。这不是功能异常。

存储介质

症状	说明 / 解决方案
存储卡功能不可操作。	• 正确地将存储卡插入到摄像机中。➥ 第 34 页 • 如果您使用在计算机上格式化的存储卡，请直接在摄像机再次将它格式化。➥ 第 86 页
不能删除图像。	• 释放对存储卡（SDHC/SD 存储卡）的写保护卡舌的锁定（如果有）。➥ 第 35 页 • 您不能删除受保护的图像。请先退出存储媒体上图像的保护。➥ 第 71 页
无法格式化存储卡。	• 释放对存储卡（SDHC/SD 存储卡）的写保护卡舌的锁定（如果有）。➥ 第 35 页 • 摄像机不支持该存储卡，或者该卡存在问题。
未正确指定数据文件名。	• 文件可能已损坏。 • 摄像机不支持该文件格式。 • 仅当目录结构符合国际标准时才会显示文件名。

在录制期间调整图像

症状	说明 / 解决方案
焦点无法自动调整。	• 将“**聚焦**”设置为“**自动**”。➥ 第 59 页 • 录制条件不适合自动聚焦。手动调整焦点。➥ 第 59 页 • 镜头表面有灰尘。使镜头恢复清晰然后检查对焦。 • 在黑暗的地方进行录制。使用灯光照亮该区域。
图像将会显得太亮或摇曳不定，或者颜色发生变化。	• 在荧光钠灯或水银灯下进行录制时，可能会出现此情况。 取消“**SCENE**”以避免或减轻此现象。➥ 第 53 页
图像的颜色平衡不自然。	• 需要进行白平衡调整。调整为合适的“**白平衡**”。➥ 第 55 页
快速经过画面的主题显示为弯曲	• 这称为焦点平面现象。这不是功能异常。由于图像设备（CMOS 感应器）读取视频信号的方式，快速经过画面的主题可能会显示为弯曲，具体视录制条件而异。

在本摄像机上播放

症状	说明 / 解决方案
播放（播放 / 暂停）功能不起作用。	• 本摄像机上可能无法播放使用另一设备录制的图像文件。 • 检查存储卡容量。➥ 第 35 页
存储在存储介质上的照片图像可能不会以实际大小显示。	• 存储在其他设备上的照片图像可能不会以实际大小显示。这不是错误。
播放意外中断。	• 检查交流电源适配器或电池组是否正确牢固连接。

在其他设备（电视等等）上播放

症状	说明 / 解决方案
不能从连接的设备查看图像或听到声音。	• 请确保已将连接电缆连接到正确的插孔。
图像在电视上变形。	• 此现象是连接到 4:3 高宽比的电视引起的。
不能从使用 HDMI 电缆连接的电视查看图像或听到声音。	• 如果材料受版权保护，则不会从 HDMI 插孔输出图像。

与其他设备连接 / 复制到其他设备（刻录机、计算机、打印机等等）

症状	说明 / 解决方案
您无法使用 HDMI 电缆正确地进行复制。	• 您无法使用 HDMI 电缆复制图像。
您无法使用音频 / 视频电缆正确地进行复制。	• 音频 / 视频电缆未正确连接。确保已将音频 / 视频电缆连接至正确的插孔，即，连接至用于复制摄像机中图像之设备的输入插孔。➥ 第 91 页
不能使用 PictBridge 打印机建立 PictBridge 打印机。	• 您的打印机无法打印在计算机上编辑的图像或使用其他设备录制的图像。这不是错误。

连接至计算机

症状	说明 / 解决方案
计算机无法识别摄像机。	• 从计算机和摄像机拔下 USB 电缆，重新启动计算机，然后再次正确地连接 USB 电缆。
无法在计算机上正确播放视频文件。	• 需要视频编解码器才能播放在摄像机上录制的文件。安装摄像机附带提供的软件。➥ 第 94 页 • 确保以正确的方向插入插头，然后牢固地将 USB 电缆连接到摄像机的 USB 插孔。 • 从计算机和摄像机拔下电缆，重新启动计算机。再次正确地连接电缆。 • 要播放 HD 视频文件，需要规格较高的计算机。 根据建议的规格检查计算机。➥ 第 94 页
Intelli-studio 无法正常工作。	• 退出 Intelli-studio 应用程序，然后重新启动 Windows 计算机。
Intelli-studio 无法执行。	• 在“设置”菜单中将“计算机软件”设置为“打开”，或者在计算机机中安装 Intelli-studio。 ➥ 第 83, 95 页
在计算机上无法正确播放摄像机上的图像或声音。	• 视频播放或声音或能会暂时停止，具体视计算机而定。复制到计算机的视频或声音不受影响。 • 如果将摄像机连接到不支持高速 USB (USB2.0) 的计算机，则可能无法正确播放图像或声音。复制到计算机的视频和声音不受影响。
播放屏幕将会暂停或变形。	• 检查播放视频的系统要求。 • 退出在当前计算机上运行的所有其他应用程序。 • 如果在摄像机连接到计算机上播放录制的视频，图像可能无法顺畅播放，具体视传输速度而定。请将文件复制到计算机，然后再播放。

总体操作

症状	说明 / 解决方案
日期和时间不正确。	• 是否有一长段时间未使用摄像机? 备用内置充电电池可能已放电。➥ 第 23 页

不能同时使用的菜单项

症状	不能使用	下列设置造成
两个功能无法同时使用。	**“ℓSCENE”**	**“光圈: 手动,” “快门: 手动”**
	“光圈: 手动”	**“快门: 手动, ” “ℓSCENE”**
	“快门: 手动”	**“光圈: 手动,” “ℓSCENE”**
	“视频分辨率,” “视频质量,” “淡化器”	**“定时拍摄录制”**
	“照片分辨率”	**“连续拍摄”**

- 在当前录制 / 播放模式中，不能选择变灰的项目。
- 有些功能不能同时激活。上面显示的列表显示了功能和菜单项的不可行组合。
- 在 Smart Auto 模式下不能使用菜单。
- 在视频录制期间，下列功能无法使用:
  “视频分辨率”，**“视频质量”**，**“照片分辨率”**，**“照片清晰度”**，**“淡化器”**，**“连续拍摄”**，**“数字变焦”**，**“自拍定时器”**。
- 在 Smart Auto 模式中，下列功能将自动设置为“关闭”或“自动”:
  “ℓSCENE”，**“快门”**，**“数字特效”**，**“远程微距”**，等。
- 在 Smart Auto 模式中，摄像机会根据检测到的场景类型自动选择适当的摄像机设置。在 Smart Auto 模式中，会自动调整大部分设置。此外，要自行设置或调整功能，请先退出 Smart Auto 模式。

维护

下面的建议可帮助您充分实现任何保修责任，并可让您享用本产品若干年。

存放注意事项

- 为了安全保护摄像机，请关闭摄像机。
  - 取下电池和交流电源适配器。
  - 取出存储卡。

清洁摄像机

在清洁之前，请关闭摄像机并取出电池组和交流电源适配器。

- **清洁机身**
  - 用柔软的干布轻轻擦拭。清洁时请勿过度用力，轻轻擦拭表面。
  - 不要使用苯或稀释剂来清洁摄像机。机身的涂层会脱落或外壳表面会被损坏。
- **清洁LCD屏幕**
  用柔软的干布轻轻擦拭。请务必小心，不要损坏显示器。
- **清洁镜头**
  请使用吹风机清除灰尘，并使用柔软的干布擦拭镜头。
  如有必要，可使用镜头清洁纸轻轻擦拭。
  - 如果镜头很湿，则可能会起雾。
  - 如果镜头看起来比较暗，关闭摄像机然后让它保持关闭约1小时。

LCD 屏幕

为了延长使用寿命，应避免用粗糙的布料擦拭它。

- **对于LCD屏幕使用，应了解下列现象。它们不是功能异常。**
  - 使用摄像机时，LCD屏幕周围的表面可能会发热。
  - 如果打开电源很长时间，LCD屏幕周围的表面就会变热。
  - 在寒冷的条件下使用摄像机时，LCD 荧幕上可能会出现背景图像。
- LCD 屏幕采用先进的精度技术制造，有效像素率超过 99.99%。尽管如此，可能偶尔会有黑点或亮点（红色、蓝色、白色）出现在一个点的中间或周围，但不会超过两个点。这些点通常在制造工艺中出现，不会影响录制的图像。

如果存在起雾现象，请将摄像机闲置一小会再行使用

- **什么是起雾?**
  当将摄像机移至与先前位置温差很大的地方时，就会出现起雾现象。起雾发生在摄像机零件的外面或里面，也会发生在反光镜上。如果出现这种情况，在存在雾水的情况打开设备时，可能会导致功能异常或损坏摄像机。
- **什么情况下会出现起雾现象?**
  当将设备重新放置在温度比先前位置高的地方时，或者突然在很热的地方使用它时，都会导致起雾。
  - 在冬季，先在室外冰冷的天气中录制，然后在室内使用它时。
  - 在使用空调的室内或汽车内一段时间后，在室外酷热的天气中录制中。
- **应该怎么办?**
  - 关闭电源并拆下电池，让它保留在干燥的地方 1~2小时再行使用。

- 请在起雾现象完全消失后使用摄像机。
- 请务必使用摄像机随附的建议附件。 若要进行维修，请与离您最近的 Samsung 授权服务中心联系。

在国外使用摄像机

- 每一个国家或地区都有其各自的电子和色彩系统。
- 在国外使用摄像机之前，请检查以下各项。

电源

提供的交流电源适配器具有在 100V 到 240V 的交流电范围内自动选择电压的功能。通过使用摄像机附带提供的交流电源适配器，您可以在交流电为 100V 到 240V、50/60 Hz 范围内的许多国家 / 地区中使用摄像机。若有必要，您可以根据墙上插座设计，使用市场上销售的交流电插头适配器。

关于电视色彩系统

您的摄像机是 **PAL** 制式的摄像机。如果您要在电视上观看录制内容，或者将录制内容复制到外部设备，您必须拥有 **PAL** 制式的电视或外部设备，并具有相应的音频 / 视频插孔。否则，您可能需要使用独立的视频格式代码转换机（PAL-NTSC 格式转换机）。

Samsung 不提供格式转换器。

PAL 兼容国家 / 地区

澳大利亚、奥地利、比利时、保加利亚、中国、象牙海岸、捷克、丹麦、埃及、芬兰、
法国、德国、希腊、英国、荷兰、香港、匈牙利、印度、伊朗、伊拉克、科威特、利比亚、马来西亚、毛里求斯、挪威、罗马尼亚、沙特阿拉伯、新加坡、斯洛伐克、西班牙、瑞士、瑞典、叙利亚、泰国、突尼斯，等等。

NTSC 兼容国家 / 地区

巴哈马群岛、加拿大、中美洲、日本、墨西哥、菲律宾、台湾、美国，等等。

在世界各地，您都可以使用摄像机录制内容，并在 LCD 屏幕上查看图片。

术语表

AF（自动对焦）
自动将产品镜头焦点对准物体的系统。您的产品使用对比度来自动对焦。

光圈
光圈控制到达产品传感器的光量。

摄录机抖动（模糊）
如果在快门打开时移动产品，整个图像可能会显得模糊。当快门速度很慢时，更容易出现这种情况。通过使用更快的快门速度来提高灵敏度可以防止产品抖动。此外，也可以使用三角架、DIS 或 OIS 功能来使产品稳定。

构图
在摄影学中，构图是指安排照片中的物体。遵循三分构图法通常可以形成很好的构图。

互补式金属氧化物半导体（CMOS）
CMOS 是一种图像传感器，能产生接近 CCD（电荷耦合器件）传感器质量的图像。它消耗的电量更低，这意味着产品的电池寿命更长。

数字变焦
人工增加变焦镜头（光学变焦）具有的变焦倍数的功能。使用数字变焦时，图像质量会随着放大倍数增加而降低。

有效像素数
与总像素数不同，这是用于捕捉图像的实际像素数。

EV（曝光值）
产生相同曝光的产品快门速度和镜头光圈的所有组合。

曝光
允许到达产品传感器的光量。曝光由快门速度、光圈值和 ISO 灵敏度共同控制。

焦距
镜头中间至其焦点的距离（以毫米为单位）。焦距越长，则视角越窄，物体将被放大。焦距越短，则视角越宽。

F. No（F 值）
f 值定义镜头亮度。数值越小的镜头产生的图像通常越亮。 f 值与焦距成正比，与镜头直径成反比。
*F.No=焦距/镜头光圈直径

MPEG-4 AVC/H.264
MPEG-4 AVC/H.264 定义由 ISOIEC 和 ITU-T 于 2003 年标准化的最新视频编码格式。与传统的 MPEG-2 格式相比，MPEG-4 AVC/H.264 的效率是其两倍以上。您的产品采用 MPEG-4 AVC/H.264 来对高清晰视频进行编码。

光学变焦
这是普通变焦，可通过镜头放大图像，且不会降低图像质量。

质量
数字图像中使用的压缩率的表达。图像质量越高，其压缩率越低，从而通常产生较大的文件。

分辨率
数字图像中包含的像素数。高分辨率图像比低分辨率图像包含更多像素，通常显示得更细微。

快门速度
快门速度是指打开和关闭快门所花的时间，是照片亮度的重要因素，因为它控制通过光圈光到达图像传感器的光量。快门速度越快，允许进入光的时间就越短，从而使照片更暗，并且更容易捕捉运动中的物体的瞬间。

望远微距
此功能用于捕捉极小物体的特写镜头图像。使用望远微距功能时，产品可以接近实物的比例 (1:1) 清晰地聚焦于小物体。

白平衡（色彩平衡）
对图像中色彩（通常为主要色彩红色、绿色和蓝色）的强度进行调整。 调整白平衡（或称色彩平衡）的目的是正确地呈现图像中的色彩。

规格

型号名称	HMX-H300BP/HMX-H300SP/HMX-H300RP/HMX-H300UP HMX-H303BP/HMX-H303SP/HMX-H303RP/HMX-H303UP HMX-H304BP/HMX-H304SP/HMX-H304RP/HMX-H304UP HMX-H305BP/HMX-H305SP/HMX-H305RP/HMX-H305UP HMX-H320BP/HMX-H320SP/HMX-H320RP/HMX-H320UP

制式	视频信号	PAL
	图片压缩格式	H.264 (MPEG-4.AVC)
	音频压缩格式	AAC (高级音频编码)
	图像设备	1/4" CMOS
	有效像素	1.7 兆像素
	总像素	5 兆像素
	镜头	F1.8 ~ F3.8, 30x 光学变焦, 300x 数字变焦
	焦距	2.47毫米 ~ 74.1毫米
LCD 屏幕	大小/点数	3" 英寸宽触摸屏 LCD / 230k
	LCD 屏幕方法	TFT LCD
连接器	复合输出	1Vp-p (75Ω 终结)
	HDMI 输出	C 型接头
	音频输出	-7.5dBs (600Ω 终结)
	USB 输出	迷你 USB-B 类型 (高速 USB2.0)
常规	电源	DC 5V，锂离子电池组 3.7V
	电源类型	锂离子电池组，电源(100V~240V) 50/60Hz
	功耗（录制时）	2.5W (LCD打开)
	操作温度	0˚ ~ 40˚C (32˚F ~ 104˚F)
	存放温度	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
	存储介质	存储卡 (SD/SDHC) (可选)（未提供）
	外围尺寸 （宽x高x深）	宽度 49.5 毫米（1.95 英寸） x 高度 56.6 毫米（2.23 英寸) x 长度 119.7 毫米（4.71 英寸）
	重量	228 克（0.50 磅，8.04 盎司）（不包括锂离子电池组）
	内部麦克风	全方位立体声麦克风

※ 这些技术规格与设计如有更改，恕不另行通知。

产品内有害物质信息

部件名称	有毒有害物质元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 Cr(Ⅵ)	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印制电路板组件	X	○	○	○	○	○
金属部品	X	○	○	○	○	○
电缆	X	○	○	○	○	○
塑料部品	○	○	○	○	○	○
电池组	X	○	○	○	○	○

○：部品中有毒有害物质含量在<含量标准>的基准值内
X：部品中有毒有害物质含量超出<含量标准>的基准值

本表格表明机器内部含有有害物质，数据是按照部件类别，由部品制作商提供并在三星电子内部验证后做成的。
某些部品包含的有害物质，按照现在的技术基准不可能替代，三星电子一直在为改善此项而努力。

本产品的环保使用期限为10年，污染控制标签式样见右图。
像电池一类消费者可以更换的部品，环保使用期限有可能与制品不同。
制品使用期限是指用户按照制品说明书上面的正常使用条件使用才有效。

□ 产品名：电池（Battery）
□ 环保使用期限：5年
– 只有按照本产品的使用说明书中的方法正常使用时，环保使用期限才能有效。

中国制造
天津三星光电子有限公司
中国 天津津港公路微电子工业区张衡道 9 号

符合 RoHS 标准

我们的产品符合“在电子电气设备禁用某些有害物质” 指令规定，产品中不含6种有害物质，即镉（Cd）、铅（Pb）、汞（Hg）、六价铬（Cr+6）、聚合溴化联苯（PBBs）、聚合溴化联苯乙醚（PBDEs）。